DER MUSIKALISCHE AKZENT DES HEBRÄISCHEN

HISTORISCH-PHONETISCHE UNTERSUCHUNGEN

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT (I. SEKTION)

DER K. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

ZU MÜNCHEN

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

VORGELEGT VON

EBERHARD HOMMEL

LEIPZIG

DRUCK VON AUGUST PRIES

1917

Eingereicht am 26. Juni 1916.
Genehmigt auf Antrag der Herren Professoren Goettsberger und Hommel.
Tag der mündlichen Prüfung: 28. Juli 1916.

Die Dissertation bildet einen Teil einer größeren Arbeit, die der Fakultät vollständig vorgelegt wurde, und unter dem Titel: „Untersuchungen zur hebräischen Lautlehre I: Der Akzent des Hebräischen“ als Heft 23 der Beiträge zur Wissenschaft vom Alten Testament, herausgegeben von Rudolf Kittel (Leipzig, J. C. Hinrichs), erscheint.

Einleitung.

Die Bedeutung und die Funktionen der Ṭ:ʿamim oder Akzentzeichen nach dem Manuel du lecteur.

Die alten hebräischen (und arabischen) Grammatiker bringen nirgends Regeln über den eigentlichen Wortakzent oder die Lehre von der Betonung; sie hielten dies nicht für nötig, da die Aussprache und Betonung ja von Geschlecht zu Geschlecht überliefert wurde und ihnen mündlich wohl vertraut war. Um so deutlicher drückt sich eine der wertvollsten alten Grammatiken, die gerade über Lautlehre und Phonetik die genauesten und eingehendsten Angaben hat (so z. B. über das *Š:va*), über die eigentliche Bedeutung der Akzentzeichen oder טְעָמִים aus, ich meine die von Jakob Sappir aus Südarabien mitgebrachte und von Joseph Dérenbourg unter dem Titel: „Manuel du lecteur" herausgegebene Schrift, die vom Jahre 1701 Contractuum = 1390 nach Chr. datiert ist. Von wem und wann sie verfaßt wurde und wie sie nach Südarabien kam, ist nicht bekannt; doch setzt sie die Arbeiten R. Jehûdā Chajjuǵs (ca. 940—1010) voraus, da sie die Gesetze der schwachen Verba kennt. Doch darf sie immerhin zu den älteren Quellen der hebr. Grammatik gerechnet werden, zumal sie in verschiedenen Punkten dem ältesten Grammatiker Aharon ben Moše ben Ašēr (Anfang des 10. Jahrh.) bzw. den unter seinem Namen gehenden Diqdūqē ha-ṭ:ʿamîm sehr nahe steht[1]. Da wir aus den Berichten Sappîrs und besonders der Arbeit Idelsohns wissen, wie sehr in Jemen heute noch der Synagogengesang gepflegt und auf die Bedeutung der Akzente

1) Vgl. die Einleitung und das Quellenverzeichnis in der Ausgabe der Diqd. von Baer und Strack.

für den Vortrag geachtet wird, so ist es besonders interessant, in jener Grammatik[1] zu vergleichen, was da vom Zweck der Akzente gelehrt wird.

Die Grammatik zerfällt in drei Teile, die in klarer Disposition 1. die Konsonanten, 2. die Vokale, Dāgeš, Rāphē, und deren Aussprache und Bezeichnung, 3. die Akzente oder Ṭ:ʿamîm behandeln.

Zu Beginn des dritten Teiles heißt es nun: Von der Bedeutung der Akzente und ihrer Diener, daß sie nötig sind, um den Sinn der Worte klar zu machen (לְבָאֵר בהן עניני הדברים). „Wenn sie nicht da wären, so gäbe es keine Sinnabteilung (לא נחלק כל ענין), es würde keine Konstruktion oder Form feststehen (לא עמד כל בנין), das Mask. oder Fem. nicht zu unterscheiden sein, ebenso Perfekt und Impf. oder Formen wie שָׁבִי *Milʿēl* von שָׁבִי *Milraʿ*. Auch kann der Sinn der Versabschnitte nur durch die Ṭ:ʿamim klar werden, die bald bei einem Wort einen kurzen Halt gebieten[2] (שהוא מישב זו המלה), bald eine größere Trennung (פוסק), bald eine enge Verbindung mit dem folgenden (מחבר זו לזו), damit der Leser gewandt über den Text hinlaufen könne uud nicht stolpere. Denn wenn er die Abteilungszeichen (טעמי הפיסוק) nicht kennt, wird der ganze Satz verändert und die Formen durcheinander geworfen und das Wort des lebendigen Gottes verkehrt."

In diesem Abschnitt erkennt der Verfasser nur eine syntaktische und interpungierende Bedeutung der Akzente und grammatikalische Bedeutung zur Auseinanderhaltung von Wortformen bei Milʿel und Milraʿ an, damit sie als Lesezeichen dem Vorleser dienen[3].

Ebenso deutlich drückt er sich an einer andern Stelle bald darnach aus (S. 380 unten). „Dies sind die 12 Akzentzeichen Ṭ:ʿamim, sie bilden das Fundament aller grammati-

---

1) Diese wichtige Grammatik ist von Joseph Dérenbourg im Journ. Asiat. 1870, VI. Série, Tome 16, S. 309—550 wie auch separat herausgegeben, mit einer wertvollen Einleitung, ausführlicher französischer Analyse (verkürzte Wiedergabe des Inhalts) und Anmerkungen versehen. Meine Zitate beziehen sich auf die Seitenzahl der Ausgabe im Journ. Asiat. Ich kürze den Titel des Werks M. oder M. d. l. ab.

2) Oder: „die Stimme senken", worüber Näheres unten S. 25.

3) Also nicht für den Gesangsvortrag!

kalischen Konstruktion[1] (והם יסודות הבנין) und trennen die Sinnabschnitte ab (פוסקי הענין) und gehören zum Hauptbesitz jedes Gelehrten und Propheten und Richters (d. h. alle Redekunst beruht auf ihrer richtigen Anwendung)". Und eine andere interessante Stelle belehrt uns über die Einführung der Akzentzeichen, S. 382: „Die Namen der Akzente und Diener und ihrer Gestalt wurde erst von den späteren Lehrern (האחרונים) festgestellt. Die Sache selbst war indessen schon den Alten (הראשונים) wohlbekannt, so daß sie die zu trennenden Wörter trennten und die zu verbindenden verbanden, den Ton der zu erhöhenden Wörter erhöhten und eine Tonbrechung bei den zu brechenden eintreten ließen. Und so waren sie mit Herz und Mund mit der Sache vertraut; als dann aber die Späteren sahen, daß das Verständnis nachließ und die Erkenntnis verwischt wurde, da traten sie auf und führten diese Akzente nach ihren Namen und Zeichen ein und notierten sie in den hl. Schriften, damit sie die Augen aller erleuchteten und die Leser gewandt über den Text hinlaufen könnten".

Als Funktionen der Akzente werden also hier genannt:

1. Trennen des Wortes מפסיקין במלה,
2. Verbinden „ „ מצמידין במלה,
3. Erhöhen „ „ מגביהין במלה,
4. Brechen „ „ משבירין במלה.

Aus diesen verschiedenen Stellen geht klar hervor, daß die Ṭ:ʿamim nicht der Bezeichnung des sog. Wort- oder Silbenakzentes dienen wollen, sondern des Satzakzentes, in moderner Ausdrucksweise: nicht der Wort-, sondern der Satzphonetik, daß sie nicht angeben, welcher Laut oder welche Silbe im Wort, sondern vielmehr welches ganze Wort im Satze betont oder unbetont, verbunden oder unverbunden, mit „hohem" Ton oder mit „gebrochenem" Ton gesprochen werden soll. Zur Erklärung des Ausdruckes מגביהין ist zu bemerken, daß es nicht Tonerhöhung in unserem Sinne zu bedeuten scheint.

1) Über den Ausdruck בנין (wovon auch נבנה, d. i. Stat. constructus?) s. Bacher in ZDMG 49, S. 366, 376.

Der musikalische Akzent im Hebräischen. Terminologie der Grammatiker.

Wir kommen nun zurück zur Betrachtung dieser Verhältnisse in der hebräischen Sprache. Wir gingen oben von einigen Stellen der jemenischen Grammatik „Manuel du lect." aus, wo von der Bedeutung der hebr. Akzente oder טְעָמִים die Rede ist. Wir fanden da den Akzenten die Funktionen des Trennens und Verbindens, des Erhöhens (מַגְבִּיהִין) und Brechens (מַשְׁבִּירִין בַּמִּלָּה) der Wörter bzw. beim Worte (בַּמִּלָּה), also Funktionen, die sich beim oder im Worte abspielen, zugeteilt; womit indes nicht gesagt ist, daß sie sich auf den Wortakzent beziehen, da sonst bei bestimmten Wörtern stets die gleichen Akzente stehen müßten, wie es etwa im Griechischen der Fall ist, wo z. B. *σφαῖρα* unabhängig von der Satzphonetik oder dem Inhalt des Satzes stets properispomenon ist, oder *καλὸς*, *-ός* als Kontextform stets Gravis, als Pausalform den Akut und zwar stets auf der letzten Silbe hat. Aus den oben erwähnten Zitaten aus dem M. d. l. geht ja zur Genüge hervor, daß die Akzente oder טְעָמִים, wie schon ihr Name „Sinnzeichen" andeutet, für die Gliederung des Satzes, und zwar die musikalisch-phonetische als auch die rhetorisch-logische, da sind[1].

1) Die rhetorische Bedeutung der hebr. Akzente, ähnlich unserem ? Fragezeichen, ! Rufzeichen, — Gedankenstrich, wofür die Syrer unter gleichem Namen wie *m:šajj:lānā, pāqōda* auch eigene Akzente hatten, s. Merx, Hist. art. Gr. S. 68), betont das M. d. l. an einer Stelle gegen Ende des Abschnittes von den Akzenten, nachdem es vorher von der Reihenfolge der einzelnen Ṭ:'āmīm gesprochen hat, indem es sagt (S. 415): „Es kann jedoch jene Reihenfolge der Akzente sich ändern, je nachdem das die Trennung bewirkende Wort beschaffen ist, nach seiner Größe oder Kleinheit, je nachdem einfach erzählende Weise vorliegt, oder Partikeln des Ausrufs (קְרִיאָה) oder der Frage (התמה) oder der

Was bedeutet nun מגביהין במלה „im (oder: beim) Worte eine Erhöhung eintreten lassen", „das Wort erhöhen"? Wir denken natürlich zuerst an höhere Töne, also phonetisch gesprochen, an solche, deren Schwingungszahl oder musikalische Tonhöhe größer ist, so wie die Stimmlage der Frauen und Kinder im allgemeinen eine höhere ist als die der Männer, oder wie die kleinere Violine oder Flöte eine höhere Tonlage hat als die viel größer gebauten und daher längere Saiten bzw. längere und breitere Resonanzräume und zylindrische Luftsäulen als Schwingungskörper verwendenden Baßgeigen oder Posaunen und Trompeten, die wir als tiefe Instrumente charakterisieren (im Gegensatz gegen jene höheren, die ihre Notation im Violinschlüssel gegen den Baßschlüssel der tiefen Instrumente haben). Hat nun das Hebräische jene Unterschiede

---

bloßen Mitteilung (יְדִיעָה). Je nach dem Satz (oder „Inhalt": עִנְיָן) gestalten sich die Unterabteilungen (oder die „Aussprache": הוצאותיו) und nach den Unterabteilungen (bzw. der Aussprache) die Akzentzeichen". Freilich haben sie diese rhetorische Bedeutung nicht direkt, wie unser Ruf- oder Fragezeichen, sondern durch den dabei stattfindenden Tonfall vermittelt, als musikalische Akzentzeichen; weshalb auch Merx, Histor. artis gramm. ap. Syros, Kap. VI, S. 69 und Anm. 2 in einer ausführlichen Untersuchung über den Zusammenhang der syrischen mit den griech. und hebr. Akzenten sagt: „Accentus rhethorici apud Hebraeos nullum est vestigium, nullae enim apud eos sunt notae jubendi, plangendi, interogandi, al."

Wenn wir von „musikalischem Akzent" des Hebräischen sprechen, d. i. der Abstufung der Silben oder Wörter oder Satzteile nach hohen und tiefen Tönen, so ist das natürlich nicht so gemeint, daß daneben der dynamische Akzent, die Abstufung nach starken und schwachen Gliedern des Wortes oder Satzes im Hebräischen gar keine Rolle spielte. Vgl. darüber Sievers, Metrische Studien I, § 43, S. 65: „Jedes bisher bekannt gewordene Akzentsystem zeigt eine Mischung dieser beiden Elemente (des dynamischen oder exspiratorischen und des musikalischen Akzents), und es ist ein Irrtum zu glauben, daß es Sprachen mit rein dynamischem oder rein musikalischem Akzent gäbe. Richtig ist nur, daß entweder das eine oder das andere Element in dem jeweiligen Akzentsystem dominieren und daher a potiori den Ausschlag geben kann".

Bei den hebr. Grammatikern überwiegt allerdings, wie wir sehen werden, die Betrachtung des musikalischen Akzents, der Abstufungen nach Höhe und Tiefe des Tons, vor der des dynamischen Akzents, woraus man einen Schluß auf mehr musikalischen oder „singenden" Akzent des Hebräischen ziehen möchte.

der musikalischen Tonhöhe oder -Lage auch durch ähnliche Ausdrücke wie etwa גָּבוֹהַ, (מַלְעִיל) רָם einerseits und שָׁפֵל oder עָמֹק, תַּחַת od. ähnl. andererseits ausgedrückt? Bei den Griechen sind es die Ausdrücke *ὀξύς* und *βαρύς*, wie wir sahen, die hohe und tiefe Töne bezeichnen. Die lateinische Sprache gibt dies in der Musik sowohl als auch in der Grammatik wie bekannt durch *acutus* und *gravis* wieder.

Über die Tonhöhen beim Sprechen, beim rednerischen Vortrag gibt Quintilian im XI. Buch seiner Institutio, 3. Kap., ed. Bonnell verschiedene Anweisungen. Er spricht von *gradus vocis* und gebraucht auch die Ausdrücke: „*summus gr.*“ für höchste Tonlage, *inferior*, *ima vox*; *summa vox*; *imi soni*, *summi soni* (XI, 3. 22), auch *clarus* oder *candidus* oder *tenuis* für hohe Stimmlage (vgl. *attenuare* bei Cic. vom Nachahmen der Frauenstimme) und dagegen *fuscus* (dunkle Stimme) oder *plenus* für tiefe Stimme (XI, 3, 14. 40). Die Stimme erhöhen heißt hier „*vocem contendere*“ oder „*excitare*“, sie senken: „*temperare*“. Einen Einblick in sein Verständnis der akustischen Bedingungen gewährt eine interessante Stelle XI, 3, 42: Nam vox ut nervi, quo remissior hoc gravior et plenior; quo tensior hoc tenuis et acuta magis est. Sic ima vim non habet, summa rumpi periclitatur. Die Stimmbänder freilich, an denen sich diese Spannung hauptsächlich vollzieht, erwähnt er, soviel ich sehe, nicht[1].

Er teilt auch die Stimme nach Quantität und Qualität ein (XI, 3, 14), doch bezieht sich die Quantität hier auf laute und leise Stimme, die Qualität auf hohe (*candida*) und tiefe (*fusca*) oder auf dünne (*contracta*) und volle (*fusa*)[2].

---

1) Auch bei den hebr. Grammatikern finde ich keinen Ausdruck für die Stimmbänder. Dagegen sprechen die arabischen Anatomen, z. B. al-Râzi, 10. Jahrh. (Liber al-Manṣûrî ed. Koning, Kap. 12), im Anschluß an Galen davon. Er nennt die *γλωττίς* „einen der Flötenzunge ähnlichen Körper“. Ebenso al-ʿAbbâs, 10. Jahrh. (Liber al-Malakî ed. Koning I, 3, Kap. 18) und Avicenna im Kanon, 11. Jahrh. (übers. Koning, 3. Buch, S. 680) الجرم الشبيه بالسان المزمار. Sie knüpfen auch eine phonetische Betrachtung daran. — Zu dem Ausdruck „rumpi“ für hohe Stimme vgl. משבר des M. und die weiteren Darlegungen unten S. 22.

2) Ein Kommentar des Dion. Thrax (Gr. Gr. III, Schol. in Dion.

Ein Kommentar zum Donatus (um 350) nennt (zu Lib. I, Kap. De accentibus) die Prosodie die Lehre von der Tonhöhe, die „aut sursum est aut deorsum“, und zwar gehört die Tonhöhe oder altitudo zu den „drei körperlichen Dimensionen“ der Stimme, als eines corpus. Sie wird durch die Akzente bezeichnet, je nachdem ein Teil des Wortes „aut in grave deprimitur aut in acutum sublimatur“.

Also hier im Lateinischen überall neben den „griechischen“ Ausdrücken (acutus, gravis) die Einteilung in „hohe“ und „tiefe“ Töne oder Stufen, wie bei uns im Deutschen, wie im Französischen (*haut, bas* neben der „griechischen“ Bezeichnungsweise *aigu* und *grave*). Im Italienischen *alto* vgl. Altstimme, *basso* vgl. Baßstimme, so auch im Russischen ни́зкій und высо́кій hoch und nieder, im Armenischen *բարձր* oder *խոնարհ* (*tsadsr, ḫonárh* nieder) und *բարձր* (*bardzr* hoch).

Daneben bezeichnen aber diese Ausdrücke hohe (und tiefe) Stimme in verschiedenen Sprachen noch etwas anderes, nämlich eine Verstärkung, ein Lauterwerden der Stimme, also Zunahme des dynamischen Akzents bzw. das Gegenteil davon. So im A. T. an verschiedenen Stellen, besonders deutlich z. B. Jes. 40, 9: הָרִימִי בְכֹחַ קוֹלֵךְ מְבַשֶּׂרֶת יְרוּשָׁלִָם „erhebe mit Kraft deine Stimme“, oder Jes. 58, 1: כַּשּׁוֹפָר הָרֵם קוֹלֶךָ „wie die Posaune erhebe deine Stimme“, ebenso syr. ܒܩܠܐ ܪܡ „mit lauter Stimme“; arab. رفع بالصوت; auch im Armenischen hat *բարձր* „hoch“ beide Bedeutungen: laut und hoch (vom Ton). Von neuen Sprachen sagt das Französische *bas* und *haut*, *voix basse*, *voix haute*, *parler bas*, *haut* im Sinn von „leis und laut“ sowohl wie von „tief und hoch“. Es liegt hier eine Verwechs-

---

Thr. art. gramm., S. 22f, § 3) sieht in den Ausdrücken *βαρύς* und *ὀξύς* die Grundbedeutungen „langsam“ und „schnell“. Vgl. übrigens im oberbayerischen Dialekt den Ausdruck „laut gehen“ für „schnell gehen“. Vgl. auch dagegen (Oros.) Proleg. Hephaestion. p. 93 W. bei Blaß, Ausspr. d. Griech., Berlin 1888, S. 92, Nr. 349a, wo es heißt: *γίνεται βραδύτης τοῦ χρόνου διὰ τῆς ὀξείας.*

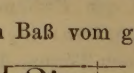
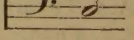
Dionys. bei Porphyr. (in Ptolem. Harm. p. 219 Wallis) aber sagt wiederum von den Pythagoräern: *οἷς τό τε ὀξὺ ταχὺ δοκεῖ, καὶ τὸ βαρὺ βραδύ*, von den musikalischen Tönen. Dort auch der Ausdruck *„κινήσεις“*! (= Schwingungen). Vgl. A. v. Thimus, Die harmonikale Symbolik des Altertums, Köln 1868, I, S. 2, Fußn.

lung oder eine Art von Metapher vor, die sich die Sprache erlaubt, die bei phonetischen Betrachtungen leicht zu Mißverständnissen führen kann. Man findet sie auch bei den Ausdrücken „helle Stimme“ im Sinn von „laute Stimme“, lat. *clare, clara voce, clarisonus, claritas* — mit heller Stimme (wie sie die Kinder haben), aber auch — mit lauter Stimme[1]. Phonetisch gesprochen ist indes eine helle Stimme nur eine solche mit hellerer Klangfarbe, höherer Tonlage und höheren beigemischten Obertönen, wie man etwa von einer hellen Kinder- oder Frauenstimme im Verhältnis zu einer dunkeln Männerstimme spricht[2].

---

1) So ist es z. B. leicht irreführend, wenn die russischen Lexika гро́мкій го́лосъ wörtlich „donnerähnliche Stimme“ mit „helle Stimme“ wiedergeben, während doch viele Völker gerade das dunkle, dumpfe Dröhnen des Donners auf tiefe Stimmen anwenden und z. B. auf die Stimme der Gottheit übertragen.

2) Auch im Arabischen gibt es eine Reihe von Wörtern, die die Bedeutung „hoch sein“, „erheben“ und „mit lauter Stimme reden“ vereinigen oder umgekehrt „tief sein“, „erniedrigen“ und „leis reden“. Man denke z. B. an نبأ, نبر hoch sein, sich erheben und die Stimme erheben an خضع, خشع, (خفض) senken, erniedrigen (vom Ort und von der Stimme) u. a. Auf die physikalisch-akustische Frage, ob im allgemeinen hohe oder tiefe Töne weiter tragen oder durchdringender sind, sich von andern starken Geräuschen deutlich abzuheben, kann hier nicht näher eingegangen werden. Zu den durchdringendsten Tönen gehört bekanntlich der der sehr hohen Dampfsirene, der deshalb auf Leuchttürmen als Signal, das die Wogenbrandung übertönt, verwendet wird. Die höchstmöglichen Töne überhaupt, die im Deutschen Museum in München, Saal für Akustik, an den sog. Galton-Pfeifchen demonstriert werden, klingen sehr leis, und weil sie keine Obertöne besitzen, können sie auch keinen „sonoren“, vollen Klang haben. Bei der menschlichen Stimme sind, um sich in einem bestimmten, nicht zu großen Raum vor dem Zuhörerkreis möglichst deutlich vernehmbar zu machen, doch wohl mehr die Töne der Mittellage und der tieferen Lage geeignet, als die der hohen und höchsten Stimmlage einer Person.

Von der Reihe der musikalisch möglichen Töne steht der Menschenstimme allerdings nur ein kleiner Teil zur Verfügung; so verwendet der Chorgesang bei uns etwa zwei Oktaven bei der einzelnen Stimme, und zwar bei Männerstimmen im Baß vom großen F  aufwärts, im Tenor vom kleinen c  aufwärts. Beim Sprech-

Die doppelte Bedeutung der Ausdrücke hoch und tief begegnet uns nun auch in der Terminologie der hebr. Akzentlehre. Das M. d. l. teilt sämtliche Akzente (ähnlich wie die Vokale) nach drei Tonlagen oder Klangstufen (נְעִימָה) ein: S. 398 und S. 383 Mitte in דרך גוֹבַהּ, רום ד" und נָצַב ד" wörtlich hohe Lage, erhöhte Lage und Normallage (eigentlich „Stellung oder Position"). Da heißt es nun (S. 398) von der ersten Gruppe (von der hohen Lage, גובה): „Seine Tonlage (נְעִימָה) ist hoch und es gehören hierzu *Pāzēr, Thalšā* und *Ṭeres* und ihre Melodie oder Betonung besteht darin, daß man bei ihnen die Stimme in die Höhe erhebt (שיגביה קילו בהן עד למעלה), wie du es beobachten kannst, wenn in einem Versabschnitt (פִּסּוּק) 2 oder 3 *Pāzēr*-Zeichen vorkommen, so ist die Stimme der Vorleser hoch (יגבה) und wird weithin gehört (ויישמע עד למרחוק)".

Und ähnlich S. 400 oben sagt er, daß in solchen Versen (bei *Pāzēr gādōl*) ein größerer Nachdruck (oder ev. Starkton) liegt und sie mehr erhöht sind לְפִי שֶׁיֵּשׁ בפסוקים אלה חוזק ביותר ונגבהין יותר מדאי לכך נעשו פזרין גדולים. (Also nicht in den Silben oder Wörtern, sondern den פְּסוּקִים[1], Abschnitten!)

Den Ausdruck חוֹזֶק möchte man versucht sein, hier und noch mehr an einer andern Stelle, die wir folgen lassen, direkt als terminus technicus für Starkton, d. h. dynamischen Wortakzent anzusehen, wenn er auf eine einzelne Silbe bezogen wäre und nicht von den פְּסוּקִים, also von der Betonung eines Wortes im Satzganzen, vom Satzton aus gesagt wäre. Er findet sich noch auf S. 384 (8. Zeile) der jemenischen Grammatik, wo vom Akzent יְתִיב und seinen zwei Formen (als *Pašṭā postpos.* oben und als *Šōfār hāphūkh praepos.* unten) die Rede ist. Es heißt da vom *Pašṭā*: ואם היה החוזק באמצע המלה יהיו שני פשטין und dann ib. S. 384 Mitte vom Unterschied des

---

vortrag wiederum beschränkt sich der Tonumfang noch mehr. Nach der Lehre der alten Inder und nach Dionys. v. Halicarnass (De comp. verb., Kap. 11, S. 126, ed. Schäfer) bewegt sich die Stimme bei der Rezitation innerhalb eines Pentachords, also einer Quinte; s. Fleischer, Neumenstudien I, S. 56 u. 61.

1) Kahle macht mich aufmerksam: es ist hier offenbar zu lesen פְּסוּקִים, wie auf S. 399 mehrfach gedruckt ist.

Šōfār hāphūkh als Diener und als Trenner (= *Jetîb*) וההפרש בינו (sc. היתיב) ובין שופר הפוך המשרת שהמשרת יהיה לאחר, המלך בכל אות שיהיה עליו החוזק כמו ׳אֱלֶה, וגו׳.

Dérenbourg gibt den Ausdruck in der freien Wiedergabe, die er dem hebr. Text (S. 477) folgen läßt, denn auch mit „*accent tonique*“ wieder. Diese Übersetzung ist jedoch irreführend, wenn man darunter den dynamischen Wortakzent versteht, wie sich aus der weiteren Untersuchnng und allem, was das M. d. l. vom Akzent lehrt, ergibt. Die Stellen sagen demnach nur: „Wenn der חוֹזֵק, der Verstärker[1], d. i. das Akzentzeichen, der טעם (nicht aber der Wortakzent), in der Mitte (im Innern) des Wortes sich findet, so müssen zwei *Pašṭā*-Zeichen gesetzt werden wie in ויאמר“; und die andere Stelle gibt an, „daß der Diener (*Šōfār hāphūkh*) stets nach dem Vokal zu stehen kommt, bei allen Buchstaben, bei denen ein Akzentzeichen steht“.

Was diesen Ausdruck חוזק Verstärker oder Festhalter (vgl. den musikalischen terminus technicus 𝄐 *Fermata*) für die Zeichen des Satzakzents, die טְעָמִים, betrifft, so wird die Wurzel חזק auch sonst als terminus technicus gebraucht. S. 371 (M.) unten heißt es von dem Vollvokal *Pathach* (im Gegensatz zum *Š:va*, das nach jemen. Lehre wie „leichtes Pathach“ פַּתַח קַל gesprochen wird): הפתח יחזק המלה ויסמך לו דגש. Das Pathach verstärkt das Wort (d. i. gibt ihm einen volleren Klang[2].

Einen ähnlichen Gegensatz zwischen leichtem oder schwachem (רפי, חלש) Vokal, d. i. *Š:va* und vollem Vokal oder Starkvokal (חזק) lehrt die Massora bei Verbalformen mit

---

1) Wörtlich bedeutet חוֹזֵק ja intrans.: „feststehend, fest bleibend“ (jedoch auch im A. T. schon trans. gebraucht Hes. 30, 21), also ähnlich dem ital. *fermata* = ferma (sc. nota). Dem Sinne nach kommt das hier aber auf das gleiche wie trans. „Verstärker, Festhalter“ (s. unten S. 14) hinaus. Kahle (briefl. Mitteilg.) zieht vor חֹזֶק zu lesen.

2) Vgl. auch noch S. 372 M. oben השוא ··· בלא הרגשה חֲזָקה „*Š:vā* wird ohne starke (oder anhaltende) Bewegung gesprochen, deshalb kann bei ihm kein Ṭaʿam stehen, denn der Ṭaʿam bewirkt Dehnung (ימשוֹך ויאריך); „הַרְגָּשָׁה חֲזָקָה“ ist sonach eine durch die Dehnung des Ṭaʿam gegebene, länger anhaltende („festgehaltene“, „fermata“ = חֲזָקה) Schwingung, die eben beim *Š:vā* nicht eintritt.

„וְ *cop.*“ einerseits, die auch מִלְרַע genannt werden, und solchen mit „וַ *consec.*“ andrerseits, die auch מִלֵּעִיל heißen. Also וַיָּשׁוּבוּ ist רָפֵי oder מִלְרַע, וַיָּשׁוּבוּ ist חָזָק oder מִלֵּעִיל wegen des stärkeren Vokales[1]. Auch in diesen Fällen bedeutet חזק nicht den dynamischen Wortakzent, sondern gibt eher das wieder, was die moderne Phonetik „größere Schallfülle“ nennt (Sievers, Phonetik, 5. Aufl., S. 199), so daß wir obige Stelle (M. 371) übersetzen dürfen: „Das Pathach verleiht dem Wort (bzw. der Silbe)[2] größere Schallfülle als das Š:va und es folgt Dāgēš darauf“. Endlich wird die Wurzel חזק zur Bezeichnung der Fortis-Aussprache von Konsonanten gebraucht, oder besser, um eine längere Konsonantenquantität oder ein längeres Stehenbleiben, Verweilen auf dem Konsonanten oder auf seiner Organschließungsphase anzudeuten, wie dies eben für die echten Geminaten charakteristisch ist, und zwar in einem massoretischen Nachtrag zu der jemenischen Grammatik über den Unterschied zwischen Ben-Ašer und Ben-Naftali, M. d. l. S. 417 f., wo es heißt, daß das Wort בָּתִּים „Häuser“ nach Ben-Naftali, wenn es zwei Akzente hat, stets eine stärkere Dageš-Aussprache erhält (וְחַזְּקֵם בַּדָּגֵשׁ).

Der terminus technicus חוֹזֵק „Verstärker“ = טעם oder

---

1) Siehe Bacher in ZDMG 49, S. 10 u. 12 und Grätz, Monatsschr., 30. Jahrg. 1881, S. 348 ff. über jene termini technici und die ursprüngliche Bedeutung von Mil'ēl und Milra', auf die wir noch zurückkommen. Allerdings kommt חָזָק nur einmal zu Nu. 13, 8 in der Massora vor, trotzdem darf es mit Frensdorff (Mass. magna, terminolog Glossar. am Anfang des Werkes) gegen Bacher als terminus technicus angesehen werden, wie es auch M. d. l. gebraucht.

2) מִלָּה kommt mitunter auch in der Bedeutung „Silbe“ vor, die sonst in der späteren hebr. Grammatik הֲבָרָה heißt; vgl. auch Schreiner, ZAW 1886, S. 229, Anm. 1 u. M. S. 383, Anm. 1. — Die Stelle erinnert zugleich an das, was Sievers, Phonetik „stark und schwach geschnittenen Akzent“, Sweet „close and open stress“ nennt, doch möchte ich lieber mit Jespersen, Phonetik, deutsch 1914, § 205 die Ausdrücke „festen und und losen Anschluß der Vokale an den Konsonanten“ wählen, da ja die Erscheinung sich bei betonten und unbetonten Vokalen finden kann, ebenso wie der hebr. terminus technicus חזק. Vgl. zum richtigen Verständnis dieser wichtigen Verhältnisse und des Unterschiedes von Schallstärke (vgl. מגבירה oben) und Schallfülle (vgl. חזק) besonders Sievers, Phonetik, 1901, §§ 517 u. 518.

besser „Festhalter“ (Fermata) [1], um es zu wiederholen, bezieht sich somit in erster Linie nicht auf den Wort-, sondern den Satzakzent, indem er die Abschnitte (פְּסוּקִים), bei denen der ‘חוזק’ steht, dynamisch verstärkt und lauter gesprochen werden läßt und zugleich festhält, die Stimme dabei verweilen läßt (= יְחַזֵּק).

Damit ist jedoch die Funktion des מַגְבִּיהַּ oder der „hohen“ Gruppe der Akzente (*Pāzēr, Talšā, Ṭeres*) nach dem klar und konsequent aufgebauten System des M. d. l. nicht erschöpft; denn die drei Gruppen רוּם, שְׁחִיָה (נָצָב), גוֹבַה (M. S. 383 Mitte, S. 398 unten und S. 401 f.) beziehen sich auf die musikalische Tonhöhe beim Sprechen oder Lesen, den musikalischen Satzton, der eng mit dem logischen Inhalt des Satzes und seiner Teile und dem rhetorischen Ausdruck verbunden ist und diesen plastisch hervortreten läßt und dies ist ihre wichtigste Funktion.

Nun legen aber eine Reihe von Stellen den Gedanken nahe, daß „hoch“ und „tief“ (גבה und שְׁחִיָה, שָׁפַל) in der musikalisch-phonetischen Terminologie der Juden und Araber nicht wie bei uns hohen und tiefen Tönen (also solchen mit größerer und kleinerer Schwingungszahl) entsprechen, sondern gerade umgekehrt: גָּבַה und ähnliche Ausdrücke wie מִלְּעֵיל, עִלּוּי, עוֹלֶה weisen auf tiefere Töne; שְׁחִיָה, שָׁפַל, לְמַטָּה u. ä. dagegen auf höhere Töne.

Der Hauptbeweis hierfür ist folgendes [2]: Sowohl jü-

---

1) Über diese Funktion, d. h. die Quantitätsbezeichnung durch die Akzente, vgl. Kap. VI meiner Untersuchungen z. hebr. Lautlehre I.

Von den Dienern מְשָׁרְתִים heißt es ähnlich im M. S. 383 oben, daß sie „bei den Wörtern stehen, die für einen שֹׁר (= Hauptakzent, Trenner oder Ṭa'am) nicht geeignet sind und daß sie dieselben nur ein wenig festhalten bzw. verstärken (sc. חמלה) מעט להחזיקה, damit die מלין nicht aufeinander stoßen (ולא יתדפקו זו על זו). — Für die Übersetzung von חוֹזֵק = Festhalter oder „Fermata“ spricht auch noch das Synonym אוֹחֵז, das M. d. l. S. 400 Mitte dafür gebraucht. Es heißt dort (in einer Stelle vom *Talšā*): והקורא יחזיק על אות הענומה „der Leser hat bei Präpositivis den Tonbuchstaben festzuhalten bzw. zu verstärken“ und gleich darnach: הקורא אוֹחֵז על אות הנעימה „er hält den Tonbuchstaben an“, d. h. er verweilt bei ihm etwas länger.

2) Um nun Verwirrung zu vermeiden, setze ich in folgendem, wenn ich die Ausdrücke hoch und tief von Tönen im hebr.-arab. Sinn brauche,

dische wie arabische Grammatiker teilen das Vokalsystem ihrer Sprachen nach der Klangfarbe in drei Stufen oder Gruppen ein.

1. Eine erhöhte Stufe oder O-U-Gruppe, arab. رَفْعٌ, was Simon Dūrān[1] mit הַגְבָּהָה Erhöhung übersetzt.

Hebr. Gruppe: דֶּרֶךְ הָרוּם Diqd. ha-ṭ:ᶜm. § 36, Man. d. lect. S. 362, Abr. ibn-Esra: רוּם.

2. Eine Mittelstufe oder A-Gruppe, arab. نَصْبٌ, was Simon Dūrān mit התיצבות wiedergibt.

Hebr. Gruppe: דֶּרֶךְ נָצָב (Man. d. lect. S. 362), Diqd. § 36: להציב. Wir übersetzen am besten Normalstellung oder Lage. Abr. ibn-Esra: (אמצע) מצב.

3. Eine niedrige oder tiefe Stufe oder I-Gruppe; arab. خَفْضٌ, was Simon Dūrān mit שְׁקִיעָה „Senkung“ übersetzt.

Hebr. Gruppe: דֶּרֶךְ שְׁחִיָּה (Man. d. lect. a. a. O.) דֶּרֶךְ מַטָּה, Diqd. § 36, Abr. ibn-Esra מַטָּה.

Diese Dreiteilung des Vokalsystems, die sich in der hebr. Grammatik von den Diqduqe ha-ṭ:ᶜamim an, die größtenteils dem Aharōn ben Mōse ben Ašēr (Anfang des 10. Jahrh.) zugeschrieben[2] werden, findet, bis am Anfang des 13. Jahrh. eine andere Einteilung durch die beiden Ḳimchis (Vater Moses und Sohn David) aufkam, liegt nun aber auch der Bezeichnungsweise bei den Juden, Syrern, Arabern und Äthiopiern[3] in

---

Anführungszeichen: „hoch“, „tief“, oder ich füge in Klammern die unmißverständlichen lat. Ausdrücke: sonus gravis — „hoch“, s. acutus — „tief“ bei.

1) Māgēn ābōt 54b, s. Schreiner, Ausspr. d. Hebr. in ZAW 1886, S. 235, Anm. 2.

2) Ob Aharōn ben Āšēr wirklich der Verfasser aller dieser Lehrstücke ist, ist ja fraglich, s. Ginsburg, Introduction, London 1897, S. 278f. und P. Kahle, ZDMG 55 (1901), S. 170, Anm. 2. Jedenfalls findet sich aber der § 36 mit der Vokaleinteilung schon im Petersburger Codex von 1009, der auf Aharōn ben Āšēr zurückgeht. Schreiner, ZAW 1886, S. 234, Anm. 2 findet in diesem § 36 der Diqd. deutliche Beeinflussung durch Sîbawaihi (gest. 793), besonders des 1. Kapitels seiner großen arabischen Grammatik.

3) Über die Entwicklung der äthiopischen Schrift siehe jetzt Grohmann im Archiv für Schriftkunde, Jahrg. 1, Nr. 2/3, S. 57. Das

den verschiedenen Alphabeten zugrunde, und zwar so, daß die „hohen“ bzw. „tiefen“ Vokale durch Hoch- und Tiefstellung über oder unter den Buchstaben angedeutet werden.

Man vergleiche die Hochstellung der dunklen Vokale:

Vokale	Tib. Syst.	Ostsyr.	Arab.	Äthiop.
o	◌ֹ	◌̇		ሆ *hō*, isoliert[2] ◌ ◌
u	◌ֻ	(◌̣)	◌ُ	ሁ *hū*, isoliert ◌ ◌

Dagegen vgl. die Tiefstellung der hellen Vokale:

i	◌ִ (◌ִי)	◌̣	◌ِ	ሂ *hī*, isoliert ◌ ◌
e	◌ֵ (◌ֵי)	◌̥, ◌̣, ◌̣	◌ِ ◌̥, ◌̣, ◌ = Imâla[3]	ሄ *hē*, isoliert ◌ ◌

Innerhalb der hohen Gruppe findet wiederum eine Abstufung statt, die durch die Stellung angezeigt wird: Das höchste ◌ֹ (so Abr. ibn-Esra); in der Mitte steht ◌ֻ; tiefer ◌ֻ, das nach diesem System vielleicht schon mehr wie ü gesprochen wurde, wie es z. B. Nigri (1477) angibt (Nestle, Nigri, Böhm und Pellican, Tübingen 1893, S. 9 u. 16). Vgl. auch dazu die Lehre David Kimchis im Miklōl (am Anfang des zweiten Teiles vom Nomen), daß das ◌ֻ tiefer ist als ◌ֻ, nach unserer heutigen

---

äthiopische Vokalzeichensystem, das nach Littmann unzweifelhaft um 350 n. Chr. eingeführt wurde, scheint jedenfalls auf ein isoliertes Punktpositionssystem (s. unten), das später mit den Buchstaben verschmolzen wurde, so daß Vokal und Konsonant nur ein Zeichen bilden, zurückzugehen. Vgl. auch die Siebenzahl der äthiopischen Vokale und der hebräischen nach den älteren Grammatikern. Über Spuren des Dreistufensystems der Akzente bei den Äthiopiern vgl. das Schlußkapitel meiner Unters. z. hebr. Lautlehre I.

1) Die „isolierten“ Formen der äthiopischen Vokale sind nur von mir vermutet, bis jetzt aber in Handschriften nicht nachweisbar.

2) Grünert, Imâla, S. 44. 45 (= Sitzber. d. Wiener Ak. d. W. 1875, LXXXI. Bd., S. 488. 489). Zu dem roten Punkt, der in den Handschriften die Imâla bezeichnet, vgl. auch unten S. 43, 3.

Bezeichnung also höher; wie er überhaupt die sog. kurzen, besser kleinen Vokale (קְטַנִּים) „tiefer“ sein läßt als die entsprechenden großen (sog. langen) Vokale.

Das Vokalsystem des Hebräischen wird uns in einem zweiten Teil dieser Untersuchungen weiter beschäftigen[1]. Für unsere Frage ist zunächst das wichtig, daß die genannten semitischen Vokalzeichensysteme Positionssysteme sind, die schon durch ihre Stellung oben oder unten die verschiedenen Eigentonhöhen bzw. Klangfarben des Vokals andeuten wollen[2]. Entstanden sind sie ursprünglich aus dem Gedanken, bei gleichgeschriebenen Wörtern die Aussprache mit dunkeln Vokalen durch Punkt oben, den die Masoreten מְלֵעִיל nannten, und die hellere Aussprache durch Punkt unten (= מִלְרַע) zu kennzeichnen. Dies war die älteste Bedeutung und Funktion der Ausdrücke Mil'el und Milra', wie Graetz in einem wichtigen Aufsatz an masoretischen Beispielen nach-

---

1) Hier sei nur die Literatur und die Quellen für diese Vokaltheorie angegeben: Zur Dreiteilung der Vokale nach drei Tonlagen vgl. Schreiner, Die Ausspr. d. Hebr. im ZAW 1886, Kap. II, S. 233f. Quellen: Diqd. d. Aharon ben Moše ben Ašer, ed. Baer und Strack, § 36. Man. du lect., ed. J. Dérenbourg, J. As. 1870, t. XVI, Six. Sér., S. 309—550 (M. d. l.). — Dérenbourg hat schon a. a. O. S. 362 auf die Ähnlichkeit der drei hebr. Vokalstufennamen mit den arabischen Vokal- bzw. Kasusnamen رَفْع, نَصْب, خَفْض hingewiesen.

Abr. ibn-Esra (gest. 1167), Ṣaḥot, ed. Lipman, Fürth 1827, Bl. 1a f. Das wichtige Stück über die Vokale hat König im ersten Band seines Lehrgebäudes der hebr. Sprache im Anhang S. 661f. übersetzt; ferner vgl. Bacher, Abr. ibn-Esra als Gramm., Straßb. 1882, S. 61 u. 192 unten, wo für die kinetisch-sphärische Theorie der Vokale auf Abu'l Walîd Merwân ibn-Ǵanâḥs (erste Hälfte des 11. Jahrh.) Risâlat at-taḳrîb wat-tashîl in Opuscules et traités d'Abou'l-Walîd, ed. Dérenbourg, Paris 1880 verwiesen wird.

2) Auf diese Andeutung der Eigentonhöhe des Vokales (nach den Klangfarben, s. Sievers, Phon.[5], § 235) durch die verschiedene Stellung oben oder unten weist schon Abr. ibn-Esra hin, Ṣaḥot 1b וחנה תנועת החולם למעלה על כן צורתו נקודה למעלה und ähnlich vom Chîrek. Ein Positionssystem für die Vokale ist z. B. teilweise auch die Vokalbezeichnung in Gabelsbergers Stenographie (i durch Hochstellung, u durch Tiefstellung angedeutet), für die Töne aber vor allem unser musikalisches Notensystem (Hochstellung der hohen, Tiefstellung der tiefen Töne im Liniensystem).

gewiesen hat[1]. So ist z. B. אֶכֶל "מלרע" im Ggs. zu אֵכֶל, das "מלעיל" ist. Ferner das Präfix בְּ „unten" (Milraʿ), בֵּ oder בֶּ „oben" (Milʿēl).

Nun bestehen zwischen den Vokalen und Akzenten deutliche Analogien, die Vokale lassen sich in helle (I-Gruppe) und dunkle (O-Gruppe bei Abr. ibn-Esra, U-Gruppe bei Merwân ibn-Ǵanâḥ) und eine dazwischen liegende, mittlere oder A-Gruppe einteilen. Diese Unterschiede beruhen nach den Untersuchungen von H. G. Grassmann, Helmholtz u. a. über die Analyse der Vokalklänge auf der verschiedenen Höhe der Eigentöne der Resonanzräume des Mundes (und der Nase). Hat nun das Altertum auch keine so ausgebildete Theorie über die Entstehung der Vokale gehabt, so waren doch schon seit früher Zeit die Analogien zwischen den Klangfarben der Vokale und den verschiedenen musikalischen Tonhöhen aufgefallen. Man denke nur an die pythagoräischen Syzygien, nach denen z. B. die Zahlen, wie auch die Töne, die den Zahlen entsprechen, in männliche und weibliche eingeteilt werden (und in eine primäre oder doppelgeschlechtliche). Die männliche Stimme entspricht natürlich der tiefen (d. h. im Hebräischen und Arabischen der „hohen") Tonlage, die weibliche der hohen (hebr. und arab. „tiefen") Tonlage. Diese pythagoräische Lehre findet denn auch in der Grammatik ihren Niederschlag: Aristides (*περὶ μουσικῆς* p. 56 Jan, 93 Meibom) nennt das ε im Gegensatz zum männlichen ο „weiblich", das α steht in der Mitte zwischen beiden.

Auch bei den Arabern finden wir Ähnliches: der Muḥîṭ erklärt von dem phonetischen terminus technicus تفخيم, daß er sich auf die „höhere" Tonlage der Männerstimme, im Gegensatz zu der mehr weiblichen, „tieferen" der Imâla bezieht; s. Grünert, Imâla, S. 32, 4.

Merkwürdig ist auch, daß Dionys. Halicarn., de compos. Kap. 44, p. 75 (vgl. Ernesti, Lex. technolog. Graec. Rhet. Lpz. 1795), das Goethe[2] zur Belehrung in Fragen des Stils gerne

---

1) Monatsschr. f. Gesch. u. W. d. Jud. 1881, S. 348f. — Bacher a. a. O. ZDMG 49, S. 10.

2) In den „Tag- und Jahresheften" empfiehlt er dies wie das parallele Lex. Techn. Latinorum Rhet. (Lpz. 1797) zweimal.

benutzte, s. v. ‘σπαδονίζειν’, *τὸν ἦχον* den sog. kurzen Vokalen einen dünneren oder feineren „weiblichen oder castratenähnlichen“ Ton zuspricht. Dies paßt sehr gut zur Lehre der Kimchis, daß die sog. kleinen Vokale „tiefer“ sind als die großen. Vgl. ferner die griechischen termini technici für verschiedene Arten von Flöten „*αὐλοὶ παρθένιοι* und *παιδικοί* und *τέλειοι* (= Tenor) und vielleicht auch den hebr. musikalischen terminus technicus עַל עֲלָמוֹת „nach Mädchenweise“ in Ps. 46, 1 und 1 Chr. 15, 20.

Ferner brachte die Lehre von der Harmonie der Sphären, d. h. von den geordneten, zahlenmäßigen Bewegungen (תְּנוּעוֹת, حركات = Vokale) der Himmelskörper, sowohl die sieben Töne der Tonleiter, als auch die sieben Vokale, die bei den hebräischen Grammatikern immer wiederkehren als „Sieben Könige“ mit den Planeten und Himmelssphären in Verbindung, das Gleiche tun die hebräischen Grammatiken wie die Diqd. und das Man. d. l., dann vor allem Abulwalid ibn-Ǵanaḥ an den schon erwähnten Stellen.

Der Dreiklang *i-a-u*, der nach hebr.-arab. Auffassung von unten nach oben, nach unserer von oben nach unten bzw. von hoch zu tief sich bewegt, findet in den Sprachen verschiedener Völker seit uralten Zeiten seine Anwendung, und zwar besonders bei Klangwörtern, in Kinderversen, häufig mit Weglassung der dritten oder U-Stufe; man denke an Gebilde wie *bim-bam, tick-tack, piff-paff-puff, Tingel-tangel, Zick-zack* und viele andere[1].

So lag es denn sehr nahe, für die Vokale sowohl, als auch für die Akzente, die die Griechen ursprünglich *ἁρμονίαι* nannten, erst später *προσ-ῳδίαι* (= ad-cantus) = ac-centus, ein gleiches Anordnungsprinzip nach den drei Tonlagen festzusetzen, der hohen (*ὀξεῖα*), der mittleren, (*μέση* bei den Musi-

1) Auf dieses häufige Vorkommen des Vokaldreiklangs in verschiedenen Sprachen macht mich mein Vater aufmerksam, der seit Jahren zahlreiche Beispiele hierfür gesammelt hat und besonders auf das alte sumerische „*giš, gaš, guš*“ die dort ältesten Zahlwörter für „eins, zwei, drei“ hinweist. Bekanntlich beruht auch das System der Vokalharmonie in den ural-altaischen Sprachen, die ja mit dem Sumerischen verwandt sind, auf dieser Einteilung in die drei Klangfarben, die helle, dunkle und die neutrale A-Stufe.

kern, *περισπωμένη* od. *περικεκλασμένη* bei den Grammatikern) und der tiefen *βαρεῖα*.

Auf den Widerspruch der zwischen den hebr. Vokal-Stufen-Namen „hohe", Normal- oder Mittel- und „tiefe" (untere, niedere) Lage und unserer heutigen Bedeutung dieser Ausdrücke liegt, hat schon König in der oben erwähnten Übersetzung des wichtigen Stücks Abr. i. Esra's über die Theorie der Vokale aufmerksam gemacht. Dieser Widerspruch läßt sich aber aufs Schönste beseitigen durch die mannigfaltig bestätigte Annahme, daß eben Hebräer wie Araber unter „hoch" unsere heutige tiefe Lage und umgekehrt unter „tief" unsere hohe Lage verstunden.

Wir haben übrigens auch im griechischen musikalischen System eine Analogie hierfür, indem man dort mit *ὑπάτη* „summa" die tiefste, mit *νήτη* (aus *νεάτη* „die letzte, unterste") dagegen die höchste Tonreihe in der griechischen Tonleiter bezeichnet[1].

Nun haben zwar die hebr. und arab. Grammatiker jene Ausdrücke „hoch und tief" bei den Vokalen auch lautphysiologisch auf bestimmte höhere oder tiefere Organe oder Organ-Stellungen im Munde zu beziehen und dadurch zu erklären gesucht, aber gerade ihre voneinander abweichenden Erklärungsversuche beweisen, daß die Späteren den ursprünglichen Sinn, der sich eben auf die Tonhöhe bezieht, nicht immer klar im Auge behalten oder erkannt haben. Die älteste Ansicht, worauf wir bei der Vokallehre näher einzugehen haben, scheint eine „pneumatische"[2] das ist aërodynamische Theorie

---

1) Vgl. z. B. den Artikel „Musik" in Lübkers Real-Lex. d. klass. Altertums, 8. Aufl. 1914.

2) Pneumatik war im Altertum der Name für Aërodynamik. Sie ist besonders von dem alexandrinischen Mathematiker Heron behandelt worden, der hierbei auch die Blasinstrumente in den Kreis seiner Betrachtung zieht. Vgl. über ihn Diels in Sitzber. Berl. Akad. 1893, S. 120 f. Interessante lautphysiologische Beschreibungen über den Weg des Luftstroms und die Vorgänge beim Sprechen haben wir in den Diqd. (ed. Baer u. Strack) § 5 am Ende, wo das Herz, geteilt in zwei Abteilungen (אַרְבָּעָה), als phonetisches Grund- oder „Quellorgan" erscheint, vom Herzen empfängt es die Lunge, von der Lunge der גָּרוֹן, die Luftröhre, von dieser der חֵרֶךְ, d. i. aber in Diqd. nicht der Gaumen, sondern wie حَنَك im Kanon des Avicenna, der über den Stimmbändern befind-

gewesen zu sein; sie ist besonders deutlich auch in der lateinischen phonetischen Terminologie zu erkennen:

Der Luftstrom, hebr. רוּחַ, syr. ܪܘܚܐ = *ἀήρ*, griech. *πνεῦμα*, lat. *spiritus* (*meatus sp.*) erleidet bei seinem Austritt aus dem offenbar als röhrenförmiges Organ, also als Luftröhre oder fistula (vgl. mhd. *svegel*, was dort jedoch häufiger von der Speiseröhre gebraucht wird) aufgefaßten גָּרוֹן[1] durch die verschiedenen Stellungen des Mundes, bzw. der Zunge verschiedene Ablenkungen, *inclinationes* (= arab. إِمَالَة, *flexiones*, *ἀναχλάσεις*, *περισπάσεις*, wodurch die Tonlagen der *vox inclinata* (vgl. hebr.-aram. מַטָּה wörtlich *inclinans*) oder *inflexa*

---

liche, oberste Teil des Kehlkopfes und der Luftröhre mit der *ἐπιγλωττίς* oder dem Stimmdeckel. (Da diese deutlich sich zeigende Bedeutung in den Lexicis nicht zu finden ist, macht der Übersetzer Avicennas, Koning [a. a. O. Leiden 1903, S. 680. 681 Anm. 3], ein Fragezeichen zu dem Wort.) Von hier gehts in den Schlund בֵּית הַבְּלִיעָה, wörtl. Schlingraum, zur Zunge und zum Lippenspalt. — Auf einen ausführlichen sprachphysiologischen Abschnitt des Grammatikers Profiat Duran (2. Hälfte des 14. Jahrh.), מעשה אפוד p. 27 Z. 15 ff., weist Kaufmann, Die Stimme, Lpz. 1884, S. 133, 17 hin.

Eine griechische Beschreibung des Sprechvorganges des Aristot.-Komm. des Probus zu *περὶ ἑρμην.* (Probus 71 l. 9, 73 l. 29), die der nestorianisch-syr. Grammatiker Johannes bar Zu'bi (um 1226 n. Chr.) übernahm, gibt Merx ist seiner Hist. art. gr. ap. Syr., Lpz. 1889, S. 160/161 wieder.

Auch bei den schon erwähnten lateinischen Grammatikern findet sich Hierhergehöriges. Ebenso scheinen die Lehrer der Rhetorik eine Theorie der physiologischen Lauterzeugung ausgebildet zu haben. Vgl. Cic. de nat. d., Lib. II, Kap. 54—61, bes. auch Kap. 59 (§ 149): M. T. Ciceronis opera ed. Ernesti-Nobbe, Leipzig (Tauchnitz) 1822.

Noch genauere Beschreibungen geben die arabischen Anatomen des 10. und 11. Jahrh., die vielfach den Spuren Galens folgen (ed. Koning a. a. O.: Livre al-Mansûrî des Muh. ar-Râzî, Kap. 11, 12, 13: De la langue; du pharynx et du larynx; du thorax, de la trachée-artère et du poumon; mit franz. Übersetzung) und die gleichen Abschnitte in den Werken des 'Ali ibn al-Abbâs und Avicenna ebenda.

1) Abr. ibn-Esra leitet גרון von גרה „wiederkäuen" ab, s. bei Bacher, Abr. ibn-Esra, das Etymologienverzeichnis. — Im Aruch des R. Nathan heißt das Zäpfchen (arab. اللهاة oder الطنطلة, griech. *σταφυλή* oder *χιονίς*, lat. uvula oder columella): ערלת חגרון „Vorhaut des 'Garon'", s. J. Perles, Beiträge z. Gesch. der hebr. u. aram. Studien, München 1884, S. 50. — Zu גרון = Luftröhre s. auch Bacher, ZDMG 49, S. 24.

(Cic.), als höchster Grad eine „Brechung der Stimme“ entsteht. Vgl. als höchsten d. i. hellsten Vokalklang die كسرة „Brechung“, von hebr. Grammatikern mit שֶׁבֶר wiedergegeben, und als Namen eines hohen Akzents ֫ תְּבִיר „gebrochen“. Als terminus technicus wird vom M. d. l. von der Tonhöhe des „tiefen“ (s. acutus) Dieners ֪ *Mēr:kā* (der auch in Diqd. § 24 und M. d. l. לְמַטָּה „unten“ heißt oder als יוֹרֵד (M. d. l. S. 405), in der Mass. aram. als נָחִית „absteigend“ bezeichnet wird), von: נעימת המארכה שבורה מנותזת, d. i. von dem gebrocheuen, überspringenden = hohen Ton des „*Mēr:kā*“ gesprochen.

Wir haben hier somit die Erklärung des Ausdrucks ‘משבירין’, der uns oben (S. 5) im M. d. l. (S. 382) neben מַגְבִּיהִין, seinem Gegensatz, als eine Funktion der Ṭ:‘amim begegnete. Wie letzteres tiefe Töne (im heutigen Sinn), so bedeutet משבירין hohe Töne[1].

Am deutlichsten liegt diese ältere, beachtenswerte pneumatisch-kinetische Theorie der Vokale, d. i. der „Bewegungen“ תנועות, وَصْل, حركات, den schon erwähnten interessanten Darstellungen bei Abu'l Walîd Merwân ibn-Ganâḥ und Abraham ibn-Esra zugrunde, die von beiden natürlich von älteren Quellen übernommen ist und mit Gedanken des pythagoräischen Ideenkreises verwandt ist, die sich freilich auf griechischem Boden in dieser Form nicht nachweisen lassen und in letzter Linie, wie die pythagoräischen Lehren überhaupt, auf altorientalische Anschauungen zurückgehen[2].

---

1) Vgl. hierzu ‘שְׁבָרִים’ als Bezeichnung eines Tons oder einer Intonationsweise beim Posaunenblasen am Neujahrsfest (Schärf, Das gottesdienstl. Jahr der Juden, Lpz. 1902, S. 58 = Schriften des Instit. Judaicum Nr. 30). Vgl. ferner كسرة für den hohen (hellen) Vokal i.

2) Man sieht übrigens deutlich in diesem System der sphärischen Harmonik, besonders aus dem phonetisch-akustischen Ausdruck der *ἀνάκλασις*, den auch die Optik als terminus technicus für „Strahlenbrechung“ hat (Herons Pneumatik, Einleit. s. bei Diels a. a. O. S. 120f.), daß man die Akustik ganz in Analogie mit der Optik behandelte. Diese Parallelisierung begegnet in den alten naturphilosophischen und kosmologischen Systemen häufig: auf der einen Seite das Licht mit seinen sieben Farben (Regenbogen), auf der andern der Ton (bzw. *Λογος*, קוֹל) mit seinen sieben Tönen der diatonischen Tonleiter.

Der terminus technicus *ἀνάκλασις* „Refraktion“, (Strahlen-)Brechung, auf die Theorie des Echos angewandt, findet sich auch z. B. bei Alex.

Mit dieser Lehre hängt aufs engste der Satz Priscians und anderer lateinischer Grammatiker, daß die Stimme, vox, ein dreidimensionaler, luftförmiger Körper ist, zusammen. Ferner wird man an die eigenartige Behauptung des Gá'ôns Sa'adia (10. Jahrh.) in seinem Kommentar zum Buch Jeṣîra[1], daß die Buchstaben in der Luft bei ihrer Erzeugung bestimmte geometrische Figuren bilden, erinnert. Es sind dies originelle Versuche zu einer Zeit, da die Theorie der Wellenbewegungen oder Schwingnngen noch in ihren Anfängen war, sich eine physikalische Vorstellung der akustischen Erscheinungen zu machen[2].

Man stellte sich also offenbar das bewegte Fluidum der Luft[3], das die Stimme bildet, als eine Säule vor, die verschiedene Höhe haben kann, je nachdem ihre Basis tiefer unten gegen die Lunge zu liegt, die Stimme also tiefer aus der Brust

---

Aphrodisiensis, s. Landauer, Die Psychologie des Ibn-Sînâ (Avicenna). Derselbe führt dort (ZDMG 29, S. 395, Anm. 11) auch einen Passus aus Avicennas الشفاء (Cod. Lugd.) an, wo von der „Wellenbewegung der Luft" تَمَوُّج الهواء die Rede ist.

1) Edit. Mayer Lambert, Paris 1891, s. Bacher, ZDMG 49, S. 40 und Kaufmann, Die Sinne, S. 134.

2) Über die akustische Theorie der Schwingungen (*πληγαί*) bei den Griechen s. Diels, Über das physikalische System des Straton, Sitzber. Berl. Ak. d. W. 1893, I, S. 114, 4.

Bei den hebr. und arab. Schriftstellern des Mittelalters: David Kaufmann, Die Sinne, Lpz. 1884, S. 130, 14. Dann die wichtige, auch auf die Griechen zurückgehende Stelle des arab. Philosophen Farâbî (erste Hälfte des 10. Jahrh.) in Kosegartens Ausg. und Übers. des arabischen musiktheoretischen Werkes: 'Alî Ispahanensis Liber Cantilenarum, Greifswald 1840 (1. u. einz. Bd.), S. 37/38 über die Entstehung hoher und tiefer Töne durch schnellere oder langsamere Distraktion und Rückkehr der Luft in die frühere Lage. Hier wird auch der terminus technicus حَرَكَة gebraucht, der somit im Grund ein musikalischer terminus technicus ist. Die ganze hebr.-arab. kinetische Vokaltheorie, mit den verschiedenen Synonymen für „Bewegung" in den Diqd., im M. d. l. und bei den Übersetzern des Chajjûg נוע, נוד, נוף, חנדח, הרגשה, הרגל הלשון M. 340, החגלגל M. 372, רחשון M. 340; זוז in einem Tšufut-Kaleh-Codex in Ginsburgs Mass. III, S. 39 u. 40 (§§ 26 u. 28); vom Š:va bzw. Chaṭeph, also „Š:va mob." gebraucht; s. Bacher, Jeh. Ḥajjûg in Wiener Sitzber., 100. Bd. (1882), S. 1117, 2 — ist somit eigentlich eine akustische Schwingungstheorie der Vokale.

3) „Bewegte Luft nennt man *πνεῦμα*", Heron bei Diels a. a. O. S. 115.

hervorgeholt wird, oder durch den Mechanismus der Respiration (die verschiedenartigen Phasen der *διαστολή* und *συστολή*, der Erweiterung und Zusammenziehung des *θώραξ* oder Brustkorbs) kürzer oder dünner gestaltet wird, so daß die Stimme mehr von den oberen Teilen der Luftröhre und des Halses herkommt, die schwingende Luftsäule aber kürzer, niedriger ist und der Ton dadurch nach hebr. Ausdruck „niedriger, tiefer“ wird, d. h. höher, wie etwa die großen Orgelpfeifen die tieferen, die kleinen aber die höheren Töne geben.

Die wichtigen, ursprünglich rein physiologischen Ausdrücke *συστολή* und *διαστολή*, die die heutige Medizin nur von den beiden Phasen der Herzbewegung gebraucht, werden von den Griechen von allen Organen, die einen Hohlraum darstellen, der der Zusammenziehung und Erweiterung fähig ist, angewendet. So *συστολὴ τοῦ θώρακος* in der oben erwähnten Stelle des Aristoteles-Kommentars des Probus bzw. Ammonius (Aristot. op. ed. Berolin. IV 102b). Sie spielen eine besonders wichtige Rolle in der alten Phonetik, ebenso wie ihre hebr. und arab. Äquivalente קמץ (קבץ, vgl. auch קפץ, ضم); اِنْقِبَاض der Anatomen (اِجْتِمَاع) für *συστολή* einerseits und פתח, פשט, بسط, اِنْبَسَاط der Anatomen z. B. al-Râzi a. a. O. ed. Koning S. 60 für *διαστολή* andrerseits. Wie man sieht, verwendete man diese ursprünglich rein physiologischen Ausdrücke zu Namen für die Vokale, worauf wir bei der Vokaltheorie im zweiten Teil der Untersuchungen zurückkommen werden.

Es wäre lohnend, der Anatomie und Physiologie der Sprachorgane bei den hebr. Schriftstellern weiter nachzugehen, vor allem wären hierzu die medizinischen Schriftsteller der Juden im Mittelalter und Übersetzungen aus dem Griechischen bzw. Arabischen zu Rate zu ziehen. Für unsere Zwecke aber ist zunächst wichtig, daß jene „hohen“ und „tiefen“ Töne, wie auch die einzelnen Akzentzeichen überhaupt, zu verschiedenen Organen in Beziehung gesetzt werden. Unsere Phonetik schreibt diese Funktion der Tonregulierung einseitig dem Kehlkopf und den Stimmbändern zu; mehr Gewicht auf die übrigen Faktoren legt die moderne Gesangstechnik mit der Beachtung der verschiedenen Register bzw.

Resonanzräume, wie Bruststimme, Fistelstimme[1], Kopfregister, Stirnhöhlenresonanz, Gaumensegelstellungen.

Abr. ibn-Esra bezieht nun daneben auch die „Bewegungen“ und Tonstufen der Vokale und Akzente auf die Bewegung der Zunge (Mōz:najim 5b), das M. d. l. ebenfalls, S. 364, wenn auch noch die alte pneumatisch-kinetische Theorie durchblickt. Ein noch späterer Grammatiker Abraham de Balmes, ein Venetianer Arzt des 16. Jahrh., bezieht die „Bewegungen“ auf die Lippen[2].

Als Hauptstelle kommt hier aber M. d. l. S. 404 unten und S. 405 in Betracht, wo am Ende des Abschnittes über die Akzente der „Niṣṣāb-Stufe“ mit mittlerer Tonlage erklärt wird: וענין נצב שֶׁרַשׁ את הנעימה לא יגביהנה בקולו. ולא ירימנה בגרונו. ולא ישפילנה בהגיונו. אלא יישבנה במתק לשונו. כמו יִשְׂרָאֵל לֹא יֵדָע Jes. 1, 3. ופעמים יישבנה בהנדה ופעמים בלא הנדה ודרך יְדִיעָתָהּ כך היא אם היתה באמצע התיבה ועוד אחריה מלך ימשוך בישובה ויונדה . . . . ואם היתה בסוף התיבה יישבנה בלא משיכה ולא הנדה ולא הרמה וגו׳.

„Die Bedeutung von „Niṣṣab“ ist aber, daß es einen „gesetzten“ Ton hat (vgl. etwa vox sedata im Lateinischen bei Cornif. rhet.), indem es ihn weder mit der Stimme „hoch“ werden läßt, noch mit dem גָּרוֹן, also der Luftröhre „erhöht“ intoniert, noch mit dem הֲגָיוֹן tief anstimmt, sondern mit lieblicher Zunge einen gesetzten Ton hervorbringt, und zwar ist dieser gesetzte Ton der Niṣṣab-Akzente bald mit הֲנָדָה verbunden, bald ohne הֲנָדָה, das ist stärkere Bewegung oder Schwingung des Tones“[3].

So finden wir auch sonst die „hohe“ Tonlage הגבהה konsequent mit dem Organ „קוֹל“ verbunden, z. B. in der schon

1) „Fistelstimme“ von fistula = Röhre, Luftröhre (vgl. oben S. 54) kann sich doch wohl nur auf eine bestimmte Artikulation der Luftröhre (engl. windpipe) beziehen, die also hier als Resonanz- bzw. Tonbildungsraum aufgefaßt wird, vgl. auch Plin. hist. nat. XI, 66 fistula = Speiseröhre und Luftröhre, und Hyrtl, Das Arabische in der Anatomie, Wien 1869, S. 173, 2. Er führt für Luftröhre das hebr. Wort גַּרְגֶּרֶת an, das im Bibl.-Hebräischen für Hals gebraucht wird, im Talmud für Luftröhre, offenbar aber mit גָּרוֹן verwandt ist.

2) Miqnē Abrām 14a, s. Schreiner in ZAW 1886, S. 236.

3) Vgl. zu der Stelle auch das V. Kap. meiner Unters. z. hebr. Lautlehre I.

erwähnten Stelle auf S. 398 M., יגבה קול הקוראים, ferner auf S. 395 M., לא תגביה הקול.

Hier wird also die „höchste Stufe“ dem קוֹל zugeschrieben, was dann nur Kehlkopf, larynx, bedeuten kann, als Stimmorgan *κατ' ἐξοχήν*, die „erhöhte“ (רום) Stufe dem גָּרוֹן, der Luftröhre und die gesetzte, „tiefere“ Stufe (bei uns höhere genannt) dem לָשׁוֹן, der Zunge; der „tiefste Ton“, das ist *accutissimus sonus*, aber dem „הֶגְיוֹן“. Dieses הֶגְיוֹן, das schon im Ps. 92, 4 und Ps. 9, 17 mit Sela סֶלָה als musikalischer terminus technicus gebraucht wird, geht auf ein הָגָה „blasen, wehen“, vom Wind (so Jes. 27, 8, wo es gewöhnlich unnötig als eigene Wurzel von הָגָה = „meditieren, nachdenken“ getrennt wird; auch Prov. 24, 4. 5 ließe sich wohl die vom Schmelzhüttenprozeß genommene Bedeutung[1] „wegblasen, wegfegen“ gut erklären). Da die Sprachen vieler Völker nun alle psychologischen und intellektuellen Vorgänge auf Spirationserscheinungen zurückführen (vgl. *animus* = *ἄνεμος*, נֶפֶשׁ, *πνεῦμα*; *spiritus*, *flatus*; *θυμός* usw.), so bekam das Wort dann die Bedeutung „nachdenken, meditieren“, eine Funktion, die ja nach der Psychologie der Bibel und der Alten vom Herzen und den Atemorganen ausgeht. הָגָה ist nun im Syrischen (ܗܓܐ) und Arabischen (هجا) auch ein phonetischer terminus technicus (leise, murmelnde Artikulation; buchstabieren). In Diqd. § 36 hat הֶגְיוֹן die Bedeutung „Vokal“ (הגיון או der Vokal „o“). Interessant ist eine Stelle im Ps. 115, 5—7, wo verschiedene Organe mit ihren Funktionen genannt werden, darunter auch גָּרוֹן, von dem הָגָה ausgesagt wird: Die Götzen לא יֶהְגּוּ בִגְרוֹנָם. In Ps. 92, 4 indessen bedeutet es wohl eine Stimmgattung oder Stimmlage des Sängers, also etwa Knabenstimme (Sopran), die mit כִּנּוֹר-Begleitung gesungen wird, als die höchste Stimmlage (hebr. מַשְׂפִּיל) im Chor, während dann dem קוֹל die Baßstimme (מַגְבִּיהַּ), dem גָּרוֹן der Bariton (רום), dem לָשׁוֹן der Tenor[2] (מְיוּשָּׁב) in gewissem Sinn zu vergleichen wäre, d. h. mutatis mutandis, da ja unsere Stelle auf die Stimmlagen einer ein-

1) Vgl. das ähnliche lat. „aes flare“ (conflare), das häufig auf römischen Münzen begegnet, für „schmelzen, gießen“.

2) Tenor hat im Franz. den Namen „taille“. Liegt da die Anschauung zugrunde, daß die Resonanz bis zur tiefsten Brust, dem Diaphragma, bzw. zur Taille herabgeht?

zigen Person, nämlich des קוֹרֵא oder Vorlesers, sich bezieht; die höchste Stimmlage endlich, die gewissermaßen den Kinder- und Frauenstimmen entspräche, wäre dann physiologisch als הַגָּרוֹן, musikalisch als מַשְׁפִּיל bezeichnet worden; daneben aber deutet הָגָה auch auf eine mehr haucherfüllte Stimme, die damit nach dem wichtigen „Forchhammerschen Gesetz“[1] zugleich schwächer ist, indem dabei die Stimmritze weiter geöffnet wird.

Wir dürfen also wohl zusammenfassend sagen, daß der terminus technicus הַגָּרוֹן eine mehr haucherfüllte Artikulation und hohe Tonlage (s. acut.) ist, die zwar als Hauch aus dem גָּרוֹן, d. i. der *fistula* oder Luftröhre (vgl. den Ausdruck „Fistelstimme“), ihren Ursprung hat, ihren eigentümlichen Charakter aber durch die Mundorgane und Resonanz erhält, indem die Stimmbänderschwingungen mehr zurücktreten, d. h. schwächer werden und dadurch die höheren Mund- oder Resonanztöne sich stärker geltend machen.

Mit dieser Organeinteilung der Tonlagen hängt nun aufs engste zusammen, daß auch in den Diqd. den einzelnen Akzentzeichen oder טְעָמִים bestimmte Organe zugewiesen werden. Hier ist zwar das Drei-Tonstufen-System nur für die Vokale in § 36 deutlich ausgesprochen. Bei den Akzenten ist es nicht so klar und konsequent durchgeführt wie im M. Doch lassen sich auch hier zerstreut — der Entstehung der Lehrstücke zu verschiedenen Zeiten und durch verschiedene Autoren entsprechend — deutliche Spuren nachweisen, besonders für die „Hoch“- und „Tief“-Stufe (s. grav. und acut.). So sind besonders die Ausdrücke לְמַעְלָה und לְמַטָּה (auch in Fällen, wo das Zeichen nicht „oben“ steht, wie bei Munach §§ 23. 24. 25) häufig. Auch finden wir in § 16 eine Einteilung der שְׁרִים oder

---

1) Jespersen, Lehrb. d. Phon. 1904 (deutsch), 7. Kap., § 108. הגה bedeutet somit (vgl. auch ib. § 117) die sog. Murmelstimme, d. i. mehr lufterfüllte Stimme mit vergrößertem Abstand zwischen den Stimmbändern. Der terminus technicus „Murmelstimme“ wird von unsern Grammatikern nicht sehr passend auf die Ś:va-Laute angewandt, wie wir bei der Vokallehre nach dem System der alten Grammatiker nachweisen werden. S. die richtigere Auffassung bei Grimme, Die jemen. Aussprache des Hebräischen in der Sachau-Festschrift, Berlin 1915, S. 136.

Trenner in acht: שמנה למעלה עקודים und in vier: וארבעה למטה קדים.

In § 17 a. A. werden die beiden Gruppen קַטַנִּים „kleine“[1] (soni acuti) und רָמִים „erhöhte“ (s. graves) genannt; ib. heißt פָּזֵר–ֿ wie im M. d. l. ein „hoher“ Akzent (grav.) es wird ihm aber hier zugleich Zungenartikulation zugesprochen: פָּזֵר מגביה וחוזר ובלשון מתפזר, nach dem Ausdruck zu schließen vielleicht eine Art Tremolobeimischung?

In § 18, der von den poetischen Akzenten handelt, haben wir wieder die Einteilung der שָׁרִים in zwei Gruppen, die „hohen“, die hier גְּבוֹרִים genannt werden (vielleicht weil dies an גבוהים anklingt); der Name deutet auch auf größere Stärke (wie oben M. d. l. S. 398 der terminus technicus גבוה bzw. חוזק), indem bei Männerstimmen die tiefere Lage größere Wucht hat. Sie werden בגרון ולשון אמורים, also mit Trachea- und Zungenartikulation. Ihnen stehen vier „kleine“, „tiefe“ (acuti) gegenüber קַטַנִּים ולא מוגבירים. Wir haben also für „hohe“ und „niedere“ Töne auch die öfter begegnenden Ausdrücke גָּדוֹל bzw. רָם (gravis) und קָטֹן (acutus).

Dann folgt eine weitere in den Diqd. mehrmals auftretende Benennung für die Tonlagen: die zwölf poetischen Akzente zerfallen in vier נְגוּן מְפִיקִים und in acht טעמים ממחיקים. Diese vier kleinen heißen also auch נְגוּן מַפִּיקִים „hellen Klang (wie Saiteninstrumente von נָגַן die Saiten schlagen) hervorbringend“, während die ersten acht, die „höheren“, d. i. graviores טעמים ממחיקים heißen, d. i. „wohlklingende Volltöne“.

Im M. d. l. S. 381 unten lautet diese Stelle von der Einteilung der poetischen Akzente fast ebenso, nur sind hier acht

---

1) Vgl. dazu die Vokallehre der beiden Ḳimchis, Vater und Sohn, die „große und kleine“ Vokale unterscheiden und von den letzteren, den sog. „fünf Töchtern“, sagen (Dav. Ḳ.), daß sie „tieferen“ Ton, d. i. also hellere Klangfarbe — höheren Eigenton haben als die „großen“: ויש להן המש בנות כנגדן ותנועתן קטנה ושפלה מהאמות „den fünf Müttern (große Vokale) stehen die fünf Töchter (kleine Vokale) gegenüber und ihre Bewegung ist kleiner und niederer als die der Mütter“ (wie wir oben sahen, ist „Bewegung“ ein akustischer terminus technicus für Schwingung: Dav. Ḳ. zu Beginn des 2. Teiles seiner Grammatik „Miklol“ (vom Nomen): „שֵׁעַר הַנְּקֻדּוֹת“. Vgl. ferner die eigenartige Bemerkung des Dion. Halic., oben S. 18 unt.

Ṭ:ʿāmīm und zehn Diener genannt, welchen letzteren der tiefere (acutior) Niggunklang der Saiteninstrumente zukommt.

Was die Organe der Akzente betrifft, so wird z. B. *Pašṭā* —̀ (postpos.) בחֵיךְ ובלשון מְבֻטה: also mit dem Kehlkopf oder obersten Teil der Luftröhre (da חֵיךְ nach der Organordnung des § 5 der Diqd. sich an גָּרוֹן die Luftröhre, diese aber an רֵאָה die Lunge sich anschließt) und mit der Zunge ausgesprochen. Nach M. gehört *Pašṭā* zur „gesetzten Tongruppe“ (נִצב) oder zur Mittellage, die mit „wohlklingender Zunge“ artikuliert wird.

Von den poetischen Akzenten § 18 D. sahen wir schon, daß acht davon (die dort zum Teil andere als die gewöhnlichen Namen tragen), nämlich Silluq, Šalšelet gedōlā, Tifḥa, ʿŌlē v:jōrēd, Pāzēr, Rēbîʿa, Athnach, Mahpakh-l:garme, „höher“ (graviores) sind und mit גָּרוֹן (Trachea) und Zunge ausgesprochen werden. Das würde etwa der „hohen“ (רוּם) Gruppe im M. d. l., die auch mit dem גָּרוֹן artikuliert wird, entsprechen[1].

Doch lassen wir nun diese lautphysiologischen Fragen, die noch genauerer Einzeluntersuchung bedürfen, beiseite und wenden uns wieder der Dreitonstufenlehre des M. d. l. zu.

Das Dreistufensystem ist mit großer Konsequenz im M. d. l. durchgeführt und zwar für die von ihm hauptsächlich behandelten prosaischen Akzente. Zu jeder Stufe gehören wieder drei Akzente oder zweimal drei, die sich dann deutlich wieder in je einen „hohen“ (s. grav.), „mittleren“ oder „gesetzten“ (s. med.) und „tiefen“ (s. acutus) abteilen. Diese Abteilung tritt teilweise ganz klar in den Akzentnamen zutage. Also wir haben:

1. bei der hohen Stufe (דֶּרֶךְ גּוֹבַהּ) drei Akzente, nämlich:
   a) Pāzer —́ (—ֿ Paz. gadol) פָּזֵר,
   b) Talšāh —ֿ תַלְשָׁה, תְּלִישָׁה (Praepos.), und
   c) Ṭeres —́ טֶרֶס = גֶּרֶשׁ Gereš.

Nach der Beschreibung ib. S. 398 scheint *Pāzēr* der stärkste[2] und „höchste“ (graviss. son.) zu sein, dann wäre

1) Über das Alter und die Quellen der Akzentlisten der Diqd. vgl. auch die Untersuchung von Kahle, Zur Gesch. der hebr. Akzente in ZDMG 55 (1901), S. 167 ff.

2) Auch dieser Umstand, daß „hoch“ zugleich Starkton wie Tiefton

Talšāh eine Mittelstufe der „hohen“ Lage. Gebrauchen wir vergleichsweise die griechischen Namen der Töne, ohne zunächst eine musikalische Koinzidenz der Töne behaupten zu wollen, so wäre Pāzer die *ὑπάτη ὑπατῶν*, „die höchste der hohen (sc. *χορδῶν*)“; *Talšāh* dann die „Parhypate“, „die Nächsthohe“ und *Ṭeres* der Lichanos (eigentlich Zeigefinger, vom Fingersatz beim Saitenspiel genommen).

2. Zur erhöhten Stufe (דֶּרֶךְ הָרוּם) gehören zweimal drei Akzente, nämlich:

a) Zarqa ֒ זַרְקָה, postpos.,
b) Legarmeh ׀ ֭ לְגַרְמֵיהּ,
c) Rebîʿa ֔ רְבִיעַ,
d) Tebîr ֖ תִּבְרָא, תְּבִיר,
e) Ṭifchā ֚ טִפְחָה, oder Ṭarchah טַרְחָה,
f) Sillûq (:) ֽ סִלּוּק (Sof pasuq)[1],

die sich vielleicht auch wieder in zwei Gruppen von je drei Tonstufen teilen. Bei der zweiten Gruppe deutet der Name *Tebîr* „gebrochen“ wieder auf „tiefen“ Ton (son. acut.), *Sillûq* das „Hinaufsteigen“[2] auf „hohen Ton“ (d. i. sonus gravis).

3. Zur Normalstufe (דֶּרֶךְ נִצָּב), die ihrem Namen nach zu schließen wohl als Grund- oder Haupttonlage aufgefaßt wurde, gehören wieder drei Akzente, die schon durch ihre Namen die drei Unterstufen deutlich anzeigen, nämlich:

a) ֔ זָקֵף Zāqef, d. h. in die Höhe erhebend, „hoch“. Es zerfällt wieder in:

---

bedeutet, deutet wohl darauf hin, daß es nicht den Wortakzent bezeichnen will, sondern die Tonlage des ganzen Wortes im Satze, denn der tonisch-dynamische Wortakzent ist in den meisten Sprachen doch ein erhöhter Ton (s. acutus). Man beachte auch, daß die Akzentzeichen dieser Stufe alle oben in der Höhe (superlinear) stehen und so schon durch ihre Position die „hohe Stufe“ anzeigen.

1) Ich gebe die Akzente der „erhöhten Stufe“ in den Unterabteilungen a) bis f) nach der Reihenfolge, die sich im M. d. l. findet; nach den Tonhöhen müßte die Ordnung etwas umgestellt werden.

2) Die neuhebr. Bedeutung von סִלּוּק „entfernen, aufhören“ scheint erst sekundär zu sein; auch im Aramäischen bedeutet סְלַק ja Hinaufsteigen. Dieser Akzentname für den Hauptschlußakzent, bei dem die Stimme doch nicht in unserem heutigen Sinn in die Höhe gehen kann, sondern sich herabsenkt, ist auch eine Stütze für die Erklärung von גבוה für *sonus gravis*, von שְׁחִיָּה לְמַטָּה שָׁפֵל u. a. für *soni acuti*.

α) זְ גָּדוֹל —, wobei גדול vielleicht mit „höheres“ (gravior) zu übersetzen ist, vgl. oben S. 61,

β) זְ קָטֹן = „tieferes“? — oder זְ סָתוּם „abschließendes“ oder „unbestimmtes Zeichen“ genannt (also etwa mit ὑπάτη μεσῶν zu vergleichen);

b) — יְתִיב Jetib, d. i. „gesetzte Lage“ (bzw. Paštāh, mit dem es wechselt, je nach der Stellung des Akzents im Wort).

c) — אַתְנָח(ה) Athnach „Ruhezeichen“ [1], d. i. da sich mit dem Ruhen der Begriff der Senkung, des Niederen oder Liegenden leicht verbindet: „tiefe Lage“ gradus acutus soni medii (also etwa dem λίχανος μεσῶν zu vergleichen).

Will. Wickes geht in dem „Treatise on the Accentuation of the Prose Books of O. Test.“ [3], der ausführlichsten Darstellung, die die Akzente in neuer Zeit gefunden haben, nur ganz kurz auf dieses musikalische Tonstufensystem ein. Doch führt er zum Teil aus Oxforder Manuskripten aus Jemen, aus (Pseudo-) Ben Bileʿams und aus Chajjugs Werken über die Akzente noch einige andere Namen für die Tonstufen auf. So heißt der דֶּרֶךְ גְּבֹהָה arab. الاعلان mit der Bemerkung معنى الاعْلَان هو انك ترفع الصَّوْت وتعلنه الى فوق بِقُوَّة Ox. 2512 [3], das kann man übersetzen: „Der Sinn von ʾIʿlân ist, daß du die Stimme erhebst und sie nach oben intonierst (eig. „deutlich machst oder hervortreten lässest, markierst“) mit Kraft“, dann

1) Da Athnach nicht gut als eine ʾEtpʿel-Form (Inf.) von נוח zu erklären ist, könnte man eine Zusammensetzung des Wortes aus אָת „Zeichen, Buchstabe“, das auch Fem. sein kann (wenn es auch bei den Grammatikern häufiger Masc. ist) und dem Part. (ה)נָתֻ֫, also: „Ruhendes Zeichen“ = „Ruhezeichen“, annehmen, was dann zusammengeschrieben wurde und so in der ersten, geschlossenen Silbe Pathach für Qames erhielt. Noch besser freilich würde sich die Form אתנח als aram. Aphʿel von תנח im Hinblick auf die syrische Stammweiterbildung ܐܬܢܚ „seufzen“ = tief aufatmen von ܢܚ (vgl. Brockelmann, Syr. Gramm.[1] 1899, § 191E) erklären. Zur Bedeutung vgl. dann franz. „soupir“ = musikalische Viertelspause.

2) Oxford 1887, S. 13 u. 14.

3) Bei Ben Bileʿam heißt es von dieser Stufe: יריד הקול ויעלה; Chajjug nennt sie יְרִידָה, was das arab. اعلان wiedergeben soll.

erinnert diese Stelle an die oben erwähnte des M. (S. 400 J. As.) zu dem terminus technicus חזק ביותר (vom ד' גובה).

Aber es kann auch heißen, was wichtig ist: um eine Oktave „höher", d. h. tiefer (s. gravior). Denn قُوَّة ist ein musikalischer terminus technicus für die Tonstufe, die ein Ton innerhalb einer Oktave einnimmt, wie aus den Bemerkungen des auf den griechischen Musiktheoretikern fußenden arabischen Musikers und Philosophen al-Farâbî (gest. zu Damaskus h. 339, also zu Beginn des 10. Jahrh.) hervorgeht (Kosegarten a. a. O. S. 42).

Die zweite Stufe heißt auch noch: עִלּוּי (Ben Bileʿam und Chajjûġ) Erhebung, und arab. الرَّفْع, also im Arabischen ebenso wie der Vokal *Ḍamma* (bzw. der Nom.-Kasus), der in der Vokalreihe die Mittelstufe der Vokaleigentöne annimmt.

Die dritte Stufe heißt auch מוּנָח (Ben Bileʿam), העמדה (Chajjûġ), was sonst auch ein Name für Meteg ist, arabisch aber الوَضْع „positio, *θέσις*" mit der Bemerkung: ومعنى الوضع هو ان تحُطّ الذى هم (l. هو) عليها ولا تعلن الصوت بها ولا ترفع بل تضعه وضعا ساكنا[1]. Also der Ton senkt sich (s. acutior) und du bringst ihn in eine Ruhelage, Ox. 2512.

Es ist nun noch zu bemerken, daß sich dieses Dreistufensystem auch auf die verbindenden Akzente, die Diener oder מְשָׁרְתִים, erstreckt und hier ebenso konsequent durchgeführt ist, wie bei den Vokalen (Klangfarben- oder Eigentonstufen) und den Trennern, טְעָמִים (M. d. l. S. 383 unten וְכַן יֵשׁ למשרתים und vgl. zum ganzen System die französische „Analyse" oder verkürzte Wiedergabe S. 476; Dérenbourg nennt die drei Töne: *haut, élevé* und *bas* oder *soutenu.* Im einzelnen ist hier besonders die Gegenüberstellung des Munach als „hohen" gegen Mēr:kā als „tiefen" (s. acutus) Tones zu merken, die sich auch schon in den Diqd. findet (M. S. 405 unten von den Dienern des *Zarqa* und die Anm. Dérenbourgs dazu; Diqd. § 21 S. 23 und Anm. Baers und bes. §§ 24 und 25 mehrmals): In bestimmten Fällen tritt für das „tiefere" Mēr:kā —

1) وضع „erniedrigen" erscheint auch sonst als Gegensatz von رفع „erhöhen", z. B. Luk. 18, 14, nach der Wiener Hdschr. ed. Lagarde (Vier Evangelien, arab., Lpz. 1864).

das „höhere“ Munach oder Šōfār (֒) ein. Wieder in andern Fällen tritt für Šōfār das noch „höhere“ Azla ֔ ein (M. S. 403 von den Dienern des יְחִיב Jetib-Pašṭa ֒, ֔) von dem es Diqd. § 23 heißt יהיה הטעם מלמעלה ויתנקד יְקָרֵא, daß es sowohl „oben“ (s. grav.) intoniert als auch oben über der Linie bezeichnet wird (vgl. auch § 21 am Anfang דרך אזלה העילה היא למעלה).

Als wichtigste Stelle für die Dreistufenteilung der Diener ist eine ausführlichere Stelle über die drei Arten des Šōfār ֒ zu nennen (M. S. 395).

1. שופר מורם bedeutet: שהמלה תירם בו בנעימה ולא תגביה הקול אלא כאלו בהרגשה לבד „daß das Wort im Ton erhöht wird, aber nicht zu hoher Stimme (son. graviss.) übergegangen wird, sondern nur mit (mäßiger) Bewegung (im Gegensatz zu הגביה oder son. graviss.)“.

2. שׁוֹפָר מְיוּשָׁב „gesetztes Šōfār“, Mittelstufe בנעימה מיושבת „mit gesetztem Ton, weder nach oben noch nach unten gehend“.

3. שׁוֹפָר מְכֻרְבָּל: שהוא אודק המלה לחברתה וכופלה „welches das Wort eng an das nächste anschließt und verbindet (wörtlich verdoppelt)“, an einer andern Stelle deutlicher erklärt, M. S. 411: שופר מכרבל הוא הנקרא שופר נחית also auch „absteigendes Šōfār“ genannt, von aram. נחת, das ist also ein „tieferer Ton“ (s. acutior), נָחִית in der Mass. Gegensatz von סָלֵק „aufsteigend“, s. Dérenbourgs Anm. zu S. 405.

Wir haben also in מְכֻרְבָּל wieder einen neuen terminus technicus für hohe Töne (acuti), dessen Ursprung dem jemenischen Grammatiker selbst nicht mehr klar war, da er es von dem alten (iranischen ?) Lehnwort[1] für eine Kopfbedeckung oder ein Kleidungsstück (dessen Verbum 1 Chron. 15, 17: „David war bekleidet mit einem Byssusgewand“ vorkommt) ableitet.

Die Lage des Šōfār ist also um eine Stufe „tiefer“ (= höher acutior) als die der Trenner, indem der דרך גובה hier bei den Dienern überhaupt nicht vorkommt, dagegen vom דֶּרֶךְ נְצָב =

1) Mein Vater macht mich auf die Naḳši-Rustam-Inschrift des Darius I, § 4 ed. Weißbach, Lpz. 1911 aufmerksam, wo es als Attribut der Saken (Gimirri): „die Spitzhelmtragenden Saken“ erscheint, wozu man bibl.-aram. כרבלתהון Dan. 3, 21 „(mit) ihren Hüten“ vergleiche.

מְיוּשָּׁב aus gerechnet noch um eine Stufe zum מְכַרְבֵּל „hinabgestiegen“ wird.

Es ist auch ganz natürlich, daß den Trennern, die einen Satz oder Halbsatz abschließen, ein „höherer“ (= gravior) Ton zukommt, indem sich eben beim Satzschluß nach allgemeinem Satztongesetz die Stimme senkt.

Von dem Diener *Mēr:kā* ֽ (מארכה) haben wir schon eine Stelle des M. (S. 410 oben) erwähnt, wo es heißt, daß es vor dem Trenner *Ṭifḥa* bald einen „gebrochenen, überspringenden“ Ton, d. h. einen ziemlich hohen Ton (acutiorem s.) hat, wenn nämlich kein Vokal zwischen ihm und dem Trenner steht: תצא Jos. 2, 12. נעימת המארכה שׁבורה מנותזת כמו ונתתֽם לֽי אות אמת ואם היה בין המארכה והטפחה שני מלכים ··· תצא נעימת המארכה Jos. 5, 7 מיושבת בלא התזה כמו כי לא מֽלו אותֽם, wenn aber zwei Vokale dazwischen stehen, bekommt es einen „gesetzten Ton“, also mittlere Lage.

Die Diener scheinen also überhaupt höher intoniert zu werden als die Trenner, wie denn zum Zeichen dafür die Mehrzahl auch unten, sublinear, notiert wird, als „tiefere, niedrige“ Akzente. Wir haben nun, um zusammenzufassen, folgende musikalische Einteilungen:

I. Im Vokalsystem, bei den „Königen“, nach den Eigentönen oder Klangfarben, M. S. 364:

1. Erhöhte Stufe רוּם, رَفْع (אוּ, אוֹ, durch höher stehende Punkte angedeutet, Qibbuṣ zählt das ältere Siebenvokalsystem noch nicht mit);
2. Mittelstufe נִצָּב, نَصْب (ָ, ַ, ֶ Qāmeṣ, Pathach, Segol);
3. Tiefe Stufe שְׁחִיָּה, خَفْض (ִ, ֵ Chireq, Ṣere).

II. Bei den Trennern oder Ṭ:ʿāmim:

1. Hohe Stufe גּוֹבַהּ;
2. Erhöhte Stufe רוּם;
3. Normalstufe (Positionsstufe) נִצָּב, מְיוּשָּׁב.

III. Bei den Dienern oder מְשָׁרְתִים (besonders dem Šōfār):

1. Erhöhte Stufe רוּם;
2. Mittelstufe נִצָּב;
3. Tiefe Stufe מְכַרְבֵּל = נָחֵית, also offenbar = שְׁחִיָּה.

Schematisch ausgedrückt:

Hebr.-arab. System.	Vokale (Eigentöne)	Trenner	Diener	Europ. System.
Oben ↑	—	Hohe Stufe, גובה, s. gravissimus	—	Unten (Tief)
	Erhöhte Stufe, רום, s. gravis	Erhöhte Stufe, רום,	מֵרוּם רום, erhöhte Stufe	
	Mittelstufe, נצב, s. medius	Mittelstufe, נצב, s. medius	מְיוּשָׁב נָצָב, „gesetzte“ oder Mittelstufe	
Unten	Tiefe Stufe, שְׁחִיטָה, s. acutus	—	מכרבל oder נחית שְׁחִיטָה, tiefe Stufe	↓ Oben (Hoch)

Anm. Wir können dieses „Fünflinien-Schema“, um uns seine Bedeutung zu veranschaulichen, in gewissem Sinn mit unserem europäischen Fünflinien-Notensystem vergleichen, nur daß, was dort unten ist, hier oben steht und umgekehrt.

Streng genommen wären es also vier Stufen: zwei hohe (גובה und רום), diese aber nur bei den Trennern vorkommend, die so um eine Stufe höher (gravius) gerückt sind, eine Mittelstufe und eine tiefe Stufe, doch lassen sich גובה und רום, wie schon die sinnverwandten Bezeichnungen sagen, als zwei verschiedene Grade einer Stufe betrachten, wie denn der jemenische Grammatiker, wie wir sahen, jede Stufe wieder in drei Unterstufen nach den einzelnen Akzenten teilt.

Es wäre nun lohnend, die absoluten Tonhöhen der einzelnen Akzente und Akzentstufen annähernd zu bestimmen, nach den verschiedenen Sprechtonlagen der Männerstimmen (etwa unter Berücksichtigung der somatisch bedingten Stimmtypen der jüdischen Männerstimme im Durchschnitt[1]) und

1) Vitruv, De architectura VI, 1, 3f. (ed. Rose, deutsche Übers. von Reber, Stuttg. 1865) macht in einer anthropologisch wichtigen Stelle den Versuch, die Völkerrassen nach dem Klima, das sie bewohnen, und den daraus resultierenden physiologischen Eigenschaften in drei Gruppen

diese dann musikalisch aufzuzeichnen mit Hilfe unseres heutigen Notensystems; ferner die Tonalitätsgesetze und etwaige Harmoniegesetze und Abhängigkeiten zwischen Trennern und Dienern nach den überlieferten Sukzessionsregeln derselben zu bestimmen. Ist etwa der נְצַב, wie sein Name andeuten könnte, die Tonika?[1] Ich muß mir diese Aufgabe indes für spätere Einzeluntersuchungen versparen und will hier nur noch auf einige überraschend in die Augen fallende Beziehungen zur heutigen phonetischen Forschung kurz hinweisen.

Die „sieben Könige“[2] oder Vokale des älteren Systems der Diqd. und des M. wurden offenbar zu den sieben Haupt-

---

zu teilen, eine Südgruppe, eine Mittelgruppe, zu der Italien gehört, und eine Nordgruppe und stellt dann die Behauptung auf, daß den Nordvölkern eine tiefere Stimmlage (sonitus gravior), der Mittelgruppe eine mittlere Stimmlage (sonitus vocis medianae), den Südvölkern aber eine hohe Lage (acutissima sonitus vocis tenuitas) zukomme, und sucht dies durch eine eigenartige, den sphärenharmonischen Vorstellungen verwandte, mathematische Konstruktion zu beweisen. Ich weiß nun nicht, inwieweit diese Behauptung des römischen Architekten und Naturforschers sich aufrechterhalten läßt und ob über diese für Anthropologie und Phonetik gleich wichtige Frage über den Zusammenhang von Völkerrasse, Klima und Stimmlage in neuerer Zeit Untersuchungen gemacht wurden. Beachtenswert ist auch das Experiment, das Vitruv an diese Betrachtung knüpft, zum Nachweis des Zusammenhanges zwischen Akustik und Wärmelehre. Übrigens haben wir auch hier wieder die Einteilung der Stimme in drei Tonlagen!

1) Vgl. freilich unten S. 40. — Sehr auffallend ist die Übereinstimmung des Namens der Tonika in der mittelalterlichen kirchlichen Musik: tuba evangeliorum und tuba psalmodiae und des hebr. Dieners Šōfār = tuba; s. Fleischer, Neumenstudien I, S. 85.

2) Der Ausdruck „Könige“ soll nach Chajjûg bzw. Abu'l Walîd von den „Leuten des Ostens“ zuerst gebraucht worden sein (Bacher, ZDMG 49, S. 27, 2). Das ist nicht unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß die Vokalzeichen in den Diqd. (§§ 6, 10 und 36) auch כְּתָרִים oder עֲטָרוֹת „Kronen“ genannt werden. Da nun „Kronen“ oben auf dem „Kopfe“ des Buchstabens sitzen müssen, scheint der Ausdruck „Könige“ und „Kronen“ zuerst für ein supralineares System geprägt worden zu sein. Zugleich haben wir hier eine interessante Beziehung zur lat. Grammatik: apex heißt sowohl „Krone“ (bes. die der orientalischen Könige) und auch Lesezeichen (spez. das Längezeichen für die Vokale). Merkwürdig ist, daß die Vulg. dieses Wort *apex* auch in der bekannten Stelle der Bergpredigt Mt. 5, 18 für das griech. *κεραία* gebraucht und somit, wie es scheint, Lesezeichen oder massor. Zeichen voraussetzt. Für *κεραία* findet

tönen der Tonleiter in Beziehung gesetzt und beide wurden wiederum mit den sieben Planeten und sieben Himmeln verglichen. Da die Vokale und Töne aus „Bewegungen“ [1], תְּנוּעוֹת, حَرَكَات, entstehen, wie uns für die Musik Farâbî, für die Vokale der Namen selbst zeigte, so konstruierte man ein kinetisches System von Bewegungen, das man auf ein sphärisches oder Polarkoordinatensystem bezog, wie es uns Merwân ibn-Ǵanâḥ und Abraham ibn-Esra beschreiben, die es natürlich aus älteren Quellen übernommen haben. Offenbar dachte man bei diesem alten System der „Sphärenharmonie“ zugleich an die radiale, sphärische Ausbreitung der Töne bzw. Schallwellen. Daher scheint denn der Name der Sphärenharmonie, d. i. der sphärischen Harmonik, der auf ein Kreissystem bezogenen Tonleiter mit ihren Modulationen und Transformationen ursprünglich zu stammen.

Anm. Astronomische Beziehungen zur Musik waren im Altertum in Babylonien und bei den Griechen seit der Schule des Pythagoras (um 550 v. Chr.) sehr geläufig. Man beachte auch, daß in dem System der „septem artes liberales“ die Harmonik und Sphärik (= Musik und Astronomie) nebeneinander stehen und den Abschluß der Künste bilden. Sie gehörten eben als sphärische Harmonik ebenso eng zusammen, wie Arithmetik und Geometrie als die rechnende und messende Kunst. Daß die Vokale und Töne im Kreise angeordnet oder auf ein sphärisches System bezogen wurden (ebenso wie im Seph. ha-Jeṣira die Konsonanten) scheint auch aus Diqd. § 15: חוזרות חלילה „im Kreise herumgehend“, ähnlich Seph. ha-Jeṣira, s. die Anm. Baers zur Stelle der Diqd., hervorzugehen. Da traf dann auf der Kreislinie der erste und achte Ton der Oktave wieder in eins zusammen. (Der schwierige § 15 der Diqd. wird übrigens, wie ich glaube, gewöhnlich mit Unrecht als von den vier Kehlbuchstaben handelnd betrachtet, so von Bacher a. a. O. ZDMG 49, S. 29 und von Baer). Neben der kreisförmigen Anordnung der Töne in gleichen

---

sich auch die Lesart *κερεα*, das fast wie eine Anspielung oder Herübernahme des massor. terminus technicus קְרִי = Qere aussieht. Daneben wird das *Ἰῶτα*, יוֹד genannt, das bekanntlich von allen hebr. Buchstaben am meisten zu Qere's Anlaß gibt („*ἰῶτα ἓν ἢ μία κεραία οὐ μὴ παρέλθῃ ἀπὸ τοῦ νόμου*“). — Zu dem Ausdruck „Krone“ vgl. auch noch die franz. Benennung des musikalischen Fermatazeichens, 𝄐 „couronne“.

1) Schon Plato übrigens legt seinem System der Mechanik sieben Bewegungen zugrunde, Tim. p. 34 St. am Ende und 43; im Staat VII, p. 530 bringt er die Bewegung der Töne mit der der Gestirne in Parallele, nach dem Vorgang der Pythagoräer.

Abständen auf der Peripherie als Ecken eines regulären Polygons hat man die Töne daneben aber auch auf konzentrische, ineinandergefügte Kreise verteilt. Diese Anordnung liegt dem sphärenharmonischen System Platos im 10. Buch der Republik, p. 616f. (Mythus von den Sirenen), offenbar aber auch dem kinetischen System des Merwân ibn-Ǵanaḥ und Abraham ibn-Esra zugrunde.

Spuren einer siebenstufigen Tonleiter finden sich schon in alter Zeit bei den Juden im A. und N. T. Es ist nämlich auffallend, daß an verschiedenen Stellen, wo in der Bibel von Posaunen- und anderen Tönen die Rede ist, zugleich die Siebenzahl eine bedeutsame Rolle spielt, so Jos. 4, 4 (Einnahme von Jericho), wo sieben Priester sieben Posaunen tragen, wie wenn diese diatonisch abgestimmt wären; ferner wird in Ps. 29 קול יהוה „die Stimme des Herrn“ siebenmal nacheinander wiederholt[1].

Im N. T. werden in der Offenbarung Joh. 8, 2 die sieben Engel mit den sieben Posaunen genannt (vgl. auch Kap. 10: der Regenbogen mit seinen sieben Farben: die Analogie zwischen optischen und akustischen Erscheinungen begegnet bei Juden und Arabern sehr häufig, vgl. z. B. Saʿadia Kommentar zum Buch Jeṣira von den Vokalen und ihren „Farben“, Kap. II, § 2, M. d. l. S. 515); Kap. 10, 3. 4 die sieben Donner mit ihren sieben verschiedenen Stimmen[2].

Hierzu vgl. nun besonders die Ausführungen in Alfred Jeremias' Handbuch d. altorient. Geisteskultur, Lpz. 1913, S. 88 und den schon erwähnten Aufsatz von O. Fleischer in Memnon VII, 1. 2, S. 1f.; und dann die prächtige Bronzelure oder Tuba aus Skandinavien (abgebildet in S. Müller, Nordische Altertumskunde, deutsch von O. L. Jiriczek, Straßburg 1897, I. Bd., Abb. 235) mit ihren sieben großen und 21 kleinen halbkugelförmig hervorragenden Buckeln oder Augen (vgl. Zach. 3, 9 und 4, 7) auf dem Rundblech, das das Schalloch kragenartig umgibt; zu diesem Ornament der Augen oder halbkugelförmigen

1) Nachträglich werde ich auf die beachtenswerte Schrift von Oskar Goldberg, Die fünf Bücher Mosis, ein Zahlengebäude, Berlin 1908 (als Mskr. gedruckt) aufmerksam, wo auf S. 37 als Beispiel für die Siebenzahl bei קול Deut. 5, 19—30 angeführt wird.

2) In der Kabbala werden die sieben auf die drei obersten folgenden Sephiroth die sieben Stimmen genannt, s. Jeremias in dem oben erwähnten Werke S. 89.

Buckeln vgl. auch Ed. Seler in Deutsche Lit.-Ztg. 1916, Nr. 10, Sp. 515, wonach solche Augen in der mexikanischen Ornamentik als „Sternhimmelmuster“ gedeutet werden.

Die wichtige Stelle über das sphärische System der Vokaltöne ist am bequemsten zugänglich in der deutschen Übersetzung des Abraham ibn-Esraschen Abschnitts, die König im I. Bd. seines großen Lehrgebäudes der hebr. Sprache, S. 661f. (Lpz. 1901) gibt; in kürzerer Fassung arabisch mit franz. Übersetzung nach Abu'l Walîd Merwân ibn-Ganâḥ, Opusc. et traités, ed. Dérenbourg, Paris 1880, S. 274. Vgl. dann auch M. d. l. S. 519 die Anm. Dérenbourgs über die astronomischen Zahlen sieben und zwölf bei den Vokalen und Akzenten und M. S. 379 unten von den zwölf Akzenten: כְּמְאוֹרוֹת מְסוּיָמִים „die wie Lichter (Sterne) gekennzeichnet sind“.

Die engen Beziehungen und Analogien zwischen den Vokalen und Akzenten, auf die die hebr. Grammatiker das behandelte System der musikalischen Verwandtschaft begründet haben, gibt sich auch noch darin kund, daß bei Hebräern, Syrern und Arabern mehrfach Vokale und Akzente gleiche oder ähnliche Namen tragen.

So ist:

פַּשְׁטָא der alte Name für den Vokal פַּתַח (Bacher, ZDMG 49, S. 15) und ein hebr. Akzent ◌֙.

שְׁוָא ein Vokal, ◌ְ

זקף ◌֑ hebr. Akzent der Mittelgruppe (נְצָב)

סגול ◌ֶ hebr. Vokal,

שֶׁבֶר „tiefer“ Ton, hebr. Akzent ◌֒,

ܒܸܣܸܩ syr. Akzent.

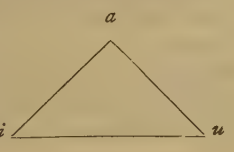
ܦܸܣܩ ◌ܲ syr. Vokal. (der נְצָב-Gruppe)

סגולתא hebr. Akzent ◌ֲ.

كَسْرَة = שבר „tiefer“ Vokal im Arabischen.

תְּבִיר (s. acut.) = תְּבִיר (s. acutiss. gradus gravioris, d. i. der „tiefste“ Akzent der erhöhten Stufe, דֶּרֶךְ הָרִים).

Als moderne Analogie zu dem Tonstufensystem der Vokale ist das hauptsächlich von Trautmann vertretene Eigentonsystem zu erwähnen, nach welchem die drei Vokale u—a—i wie Grundton—Septime — höhere Oktave der Septime (g_2 — f_3 — f_4) aufeinanderfolgen (s. hierüber Sievers, Phon., 5. Aufl., § 237, S. 90). Hier



tritt allerdings die Dreiteilung nicht so hervor, wie dies bei den älteren Systemen, die als Schema das bekannte Vokaldreieck benützen, der Fall ist.

Ganz überraschend ist aber die Ähnlichkeit des Dreistufensystems für die Akzente mit den Beobachtungen, die Waiblinger[1] auf Grund experimenteller Untersuchungen für das afrikanische Dreitönesystem gewonnen hat, das die Töne an das einzelne Wort bindet und dessen Bedeutung dadurch mitbestimmt, und für das freiere europäische System, das die drei Töne zum Ausdruck der Stimmungen und Affekte verwendet. Hiernach entspräche dann die Mittelstufe oder Tonika dem דֶּרֶךְ רוּם, der auch dem Abschluß des Satzes dient; die Tiefstufe = דֶּרֶךְ גּוֹבַהּ bezeichnet geringere Spannung (und damit Unvollendetheit); die Hochstufe entspricht dem דרך נָצָב bei den Trennern und dann dem דרך שְׁחִיָה bei den Dienern; und bezeichnet stärkere Spannung[2]. Das hebräische System steht dem europäischen näher, wenn auch mitunter, wie schon das Man. (S. 379) bemerkt, die Akzentstufe (nämlich *Mil'el* „höherer Ton" (gr.) und *Milra'* „tieferer Ton" (ac.) dazu dient, gleichgeschriebene Wörter dem Sinne nach auseinander zu halten (שָׁבָה von שָׁבָה). Wir werden darauf noch zurückkommen.

Auch Idelsohn in seinen Untersuchungen über die jemenischen Synagogengesänge nimmt eine ursprüngliche Dreiheit von Akzenten an[3] und vergleicht diese in Anlehnung an O. Fleischer passend mit den drei griechischen Akzenten, die nach den Lehren der griechischen Grammatiker den drei Tonstufen *βαρεῖα*, *μέση*, *ὀξεῖα* entsprechen, sowie mit den drei indischen Akzenten udatta, anudatta und svarita und den armenischen Akzenten. Wenn er jedoch die Akzente mit bestimmten musikalischen Motiven des Synagogengesanges in Verbindung bringt, so war dies nach dem klaren Zeugnis der

---

1) Vox, Zentralbl. f. Exper.-Phon. 1913, Heft 5, S. 209 f.

2) Letztere Stufe (gradus acutus) beschränkt sich auf die Diener (משרתים), die als Verbinder nie einen Sinnabschnitt schließen können, wie denn auch im „europäischen System" die Spannung immer eine nachfolgende Lösung erfordert. Die Mittelstufe der Trenner (רוּם) kommt nach Man. auch dem Hauptschlußakzent *Sillûq* zu.

3) Gesänge der jemenischen Juden, Lpz. 1914, S. 20 f.

ältesten hebr. Grammatiken, besonders der Diqd. und des Man., nicht die ursprüngliche Bedeutung der Akzente; auch variieren die Motive je nach den verschiedenen Minhags oder Gesangsweisen, wie man aus seinen eigenen Angaben und der Tabelle in Jew. Encycl. s. v. „Accentuation“ sieht, stark voneinander.

Man tut deshalb gut, bei der Untersuchung der hebr. Akzente und ihres ursprünglichen Sinnes diese musikalische Anwendung und Deutung auf den Synagogengesang, die die חַזָּנִים oder Vorsänger nach ihrem musikalischen Geschmack, mitunter auch ziemlich willkürlich machten, zunächst ganz beiseite zu lassen. Das ist eine Sache für sich, die ihre eigenen Wege und Entwicklungen hat. Das Man. wiederholt nachdrücklich immer wieder, daß die Ṭ:ʿamim für den קורא[1] „den Vorleser“ der heiligen Texte zu seiner rhetorischen oder deklamatorischen Schulung gehören und nicht für den Sänger.

Zum Schlusse dieses Kapitels, das das wichtige System der Sprachtöne nach den Lehren der Grammatiker in den Umrissen darstellen sollte, geben wir eine kurze Zusammenstellung der Terminologie für die Akzentlehre bei den hebr. und hebr.-arab. Grammatikern.

Der Ton heißt טַעַם eig. „Geschmack“, welche Bedeutung „Geschmack“ auch נְעִימָה im Hebräischen neben der gewöhnlichen Bedeutung = „Ton“ hat; vgl. dazu auch den gewöhnlichen arabischen terminus technicus für musikalischen und Sprachton نَغْمَة bei Farâbi und anderen Musiktheoretikern, daneben نُغْمَة „der Schluck“; es soll damit angedeutet werden, daß der gleiche Trakt der Mund-Halshöhle, der dem Essen und Schmecken dient, zugleich auch der Hervorbringung der Laute und Töne dient.

نَغْمَة, das mit hebr. נְעִימָה „Ton“ verwandt ist, hat aber, wie man aus Saʿadia (Comm. Seph. Jeṣira II, 2, ed. Mayer-Lambert: السبع نغمات „die sieben Vokale“) und dem Anatomen al-Râzi a. a. O. bei der Beschreibung der Sprachorgane

1) Vgl. die oben angeführten Stellen. So heißt es z. B. auch in den Diqd. § 25 a. Anf. ידע הקורא אשר בשלשת הספרים קורא „der Vorleser, der aus den drei poetischen Büchern vorliest, hat zu beachten ...“

sieht[1], auch die Bedeutung „Vokal“ gehabt; also wieder eine Wechselbeziehung zwischen Vokalen und Tönen!

Für נְעִימָה „Ton“ hat O. Fleischer[2] Entlehnung vom griech. *νεῦμα* vermutet: die Beziehung ist da, wie schon Gerhard von Cremona's (1114—1187) lateinische Übersetzung von Farâbis Werk „Iḥṣâ al-ʿulûm“: „De scientiis“ in dem Abschnitt über die Wissenschaft der Musik bestätigt[3], der das arabische نَغْمَة mit „neuma“ = Ton wiedergibt; doch glaube ich eher, daß نَغْمَة eine alte semitische Wurzel ist, ebenso wie نغا, نغى und zahlreiche mit *n* und einem Guttural- oder Hauchlaut beginnende Wurzeln, welche Klänge oder Laute bezeichnen (wie נעם, נוע [in תנועה], נהם, נאם, dies auch in den Diqd. häufig für „intonieren“, z. B. in §§ 4. 24. 25) u. a., und daß die Griechen, als sie die Vortragsweise der heiligen Schriften von den Juden übernahmen, den farblosen griechischen Ausdruck *νεῦμα* „Wink“ für „Ton“ wählten, weil er eben an das ältere נְעִימָה anklang.

Von טַעַם und נְעִימָה hat Diqd. in §§ 24. 25. 26 und sonst auch die entsprechenden Verba in der Bedeutung „intonieren“ (טעם יונעם).

Ein weiterer Ausdruck für „Ton“ ist נִיגּוּן und נְגִינָה, ersterer z. B. Diqd. §§ 4. 18; letzterer in der Massora = טַעַם (Ginsburg, Introd., S. 201).

Die arab.-hebr. Grammatiker gebrauchen für „Ton“ טעם: لَحْن, z. B. Chajjûǵ, s. Bacher, Die gramm. Terminologie des Ḥajjûǵ, Wiener Sitzber., 100. Bd., 1882, § 12.

Jehuda ibn-Koreiš, ein etwas älterer Zeitgenosse von Ben Ašer und Saʿadia, sagt für Akzent تَوْقِيف اللَّحْن „das Stehenbleiben des Tones“, d. i. Dehnung (مَدّ, מֶשֶׁךְ bei Chajjûǵ, s. darüber unten in Kap. VI), s. Bacher, ZDMG 49, S. 340, Anm. 2, 4 und 5 (über Jeh. ibn-Koreiš).

لَحَنَ heißt „psalmodieren“; das Wort ging schon frühe in

1) Koning (S. 57 a. a. O.) übersetzt es mit „sons“. Da es neben حُرُوف „Konsonanten“ steht, sieht man aber deutlich, daß es hier wie bei dem etwa gleichzeitigen Saʿadia (10. Jahrh.) „Vokal“ bedeuten muß.

2) Neumenstudien, Berlin 1894, I, S. 31 f.; Praetorius, Herkunft der hebr. Akzente, Berlin 1901, § 43.

3) Deutsche Übers. von E. Wiedemann, Beitr. z. Gesch. d. Naturw. XI, Sitzber. d. phys.-med. Soz. Erlangen 1907, 39. Bd., S. 94.

Hebräische als לחן über[1] und daraus bildete dann der jüdische Jargon: „leinen“ = „das Vorlesen der hl. Schrift in der Synagoge“, das demnach nicht von lat. legere abgeleitet werden darf[2].

Eine seltenere Bezeichnung für Akzent ist נָרֵשׁ in Diqd., wörtl. der „Vertreiber“, an den Akzentnamen גָּרֵשׁ — erinnernd. Vgl. aber arab. جَرَسَ (i) „einen Ton, ein Geräusch hervorbringen“; تَجَرَّسَ „flüstern“; جَرْسٌ und جِرْسٌ „Ton, schwaches Geräusch“.

Das Syrische hat andere Ausdrücke für „Akzent“ oder „Ton“, wie ܣܡܣܐ[3] „Akzent“, ܐܘܡܢܐ, ܐܘܡܢܐ, dies auch im Samaritanischen als arkēnu, Idelsohn a. a. O. S. 21.

---

1) Vgl. darüber Kaufmann, Die Sinne (Abhandlungen d. Budapester Landesrabbiner-Seminars), Lpz. 1884, S. 134, Anm. 18.

2) Vgl. Loewe in Südd. Monatshefte, Febr. 1916 („Ostjuden“), S. 715 unten „Die jüdischdeutsche Sprache“.

3) Vielleicht mit ܣܡܣܐ (= פֶּחָם „Kohle, schwarze Farbe“) zu arab. فَحَّمَ (= „schwarzmachen“) zusammenhängend, indem dieselben mit schwarzer Tinte notiert wurden, wie auch arab. طَرْسٌ genau die Bedeutung von syr. ܣܡܟ „Manuskripte vergleichen“ und „schwarzmachen“ hat und ähnlich arab. شَكَلَ „mit roter Farbe zeichnen“ und „vokalisieren“ bedeutet, was darauf hinweist, daß man die Punktation vielfach wie die frühmittelgriechischen Neumen mit roter Tinte eintrug; vgl. hierzu auch Grünert, Imâla, S. 44 (488), V., 2. Absatz und über rote Farbstoffe zum Schreiben Delitzsch in ZDMG 17, S. 673 f. (1863). Diese Frage verdient weitere Untersuchung und scheint ein interessanter Hinweis auf die von Praetorius nachgewiesene Beziehung zwischen den semitischen Punktationssystemen (bzw. dem hebr. Akzentsystem) und den frühmittelgriechischen Neumen, die ja mit roter Tinte notiert wurden.

Freilich könnte man beim syr. ܣܡܣܐ „Akzent“ trotz der andern auffallend übereinstimmenden Bedeutungen der Wurzel ܣܡܟ ursprünglich „schwarzsein bzw. schwarzmachen“ an arab. فَخَّمَ „mit Emphase aussprechen“, von dem, wie wir oben sahen (S. 51 unt.), der Muḥiṭ erklärt, daß es speziell die dunkle Männerstimme bezeichne. Vielleicht sind beide Wurzeln urverwandte Varianten und das tertium comparationis ist durch akustisch-optische Analogie „die dunkle Farbe“ bei der Kohle oder Tinte einerseits und der Stimme andrerseits. (Vgl. „grelle Töne, schreiende Farben“, chromatische Tonleiter von χρῶμα „Farbe“ und viele ähnliche Ausdrücke.) S. auch noch Franz Delitzsch, „Farben in der Bibel“ in Herzog-Haucks Prot. Real-Enc. V, S. 762: Die Grammatiker kombinierten mit Weiß, Rot und Schwarz die Vokale *a*, *i* und *u*. Leider gab Franz Delitzsch dort nicht an, welche Grammatiker er im Auge hat.

Für hohe Töne (acuti) oder Tonlagen fanden wir die Ausdrücke מִלְרַע, מִלְמַטָּה, שְׁפֵלָה (Dav. Kimchi), יוֹרֵד, שִׁבּוּר (תְּבִיר), כְּשֶׁבֶר = שֶׁבֶר; מְנוּתָּז (wörtl. „abspringend, überspringend"); מְכַרְבֵּל.

Die Mittellage wird ausgedrückt durch מְיוּשָּׁב, יָתִיב „gesetzt"; נָצָב „gestellt".

Für tiefe Töne oder Tonlagen hatten wir: מִלְּעֵיל u. ä., wie עִלּוּי, עוֹלֶה, גּוֹבַהּ (נְגְבָהּ), רוּם (סְלוּק „Erheben").

Auf eine eigentümliche Bezeichnung für Mil'el und Milra', nämlich נִיגְרָא = מִלְּעֵיל und דִּיגְרָא = מִלְרַע, die in der östlichen Massora öfter sich findet, macht mich Kahle aufmerksam, unter Hinweis auf Ginsburg, Massora III, S. 208 zu Gen. 6, 6 und Kahle, Masoreten des Ostens, S. 142, ZATW XXVI (1906), S. 81 zu Hiob 7, 5 und andere Stellen. Doch konnte ich dem Ursprung und der Bedeutung dieser termini noch nicht näherkommen (נִיגְרָא „Schritt, Fuß"; דִּיגְרָא „Sprung, Seitensprung").

Im Arabischen weist auf die hohe Lage bzw. „tiefe Lage" (s. acut.): خَفَض = „senken"; كَسْر „Brechung", إِمَالَة = „inclinatio, declinatio", ähnlich wie מַטָּה von נָטָה, arab. امال „inclinare", also: „Neigung nach unten", bezeichnet den „tiefen" Vokalton (Eigenton, s. acut.) des *a*, der sich nach *i* „hinneigt".

خَضَع „senken" (von der tieferen Frauenstimme gebraucht), syn. خشع „senken".

Für tiefe Töne رفع, اِسْتَعلى, von tieferen = dunkleren Vokalen und den Konsonanten, die solche bewirken, gebraucht, Grünert, Imâla, S. 61, dort auch auf den „oberen Gaumen" bezogen = palatum, ὑπερῷα, indem man daneben offenbar noch einen „unteren Gaumen" = חֵיךְ, d. i. der oberste Teil der Luftröhre oder der „Kehlraum", unterschied.

فخم im Ggs. zu خضع von der „höheren" Männerstimme gebraucht.

Anm. Schon im A. T. finden sich termini technici, die sich auf Musik und Intonation beziehen, besonders da, wo von Posaunensignalen die Rede ist. So Ex. 19, 13. 16. 18: משך für langgedehnte Töne; חזק für dynamischen Akzent (ev. auch für langes Hinziehen des Tones, s. Kap. VI meiner Unters. z. hebr. Lautlehre I).

Dann werden Nu. 10, 2—8 bei den Marschsignalen zwei Arten von Intonationen erwähnt, nämlich תְּקִיעָה und תְּרוּעָה; vgl. hierzu die spätere

Tradition über den Ritus des Schofarblasens am jüdischen Neujahrsfest[1].

Im Ps. 150, 5 sieht man in שֶׁמַע צלצלי einen Ausdruck für „hohe Zymbeln", in צִלְצְלֵי תרועה für tiefere Instrumente (grav.). Delitzsch (in seinem Ps.-Komm. zur Stelle) weist treffend auf die ähnlichen Ausdrücke in 1 Kor. 13, 1: „Wie ein tönendes Erz und eine klingende Schelle (*χαλκὸς ἠχῶν καὶ κύμβαλον ἀλαλάζον*). *Ἀλαλάζειν* von *ἀλαλά* bedeutet nun genau wie תְּרוּעָה „das Kriegsgeschrei oder Hurra" erheben, also hohe (acut.), heulende Töne hervorbringen (vgl. Cic. inclinata ululantique voce canere). Die Vulg. übersetzt „aes sonans" und cymbalum tinniens. Vielleicht ist deshalb und aus später in der Lautlehre zu erörternden akustischen Gründen in Ps. 150, 5 שֶׁמַע eher eine Bezeichnung für tiefere Töne und תְּרוּעָה für höhere (acut.) Töne.

Sonst ist noch das Verb חָמָה zur Bezeichnung für tiefe Töne zu bemerken. Dieses Wort wird Jes. 16, 11 vom Ton des כִּנּוֹר gebraucht[2].

Einen sehr wichtigen musikalischen terminus technicus „*διαστολή*" gebraucht der Apostel Paulus an einer interessanten Stelle 1 Kor. 14, 7, worauf wir indes erst beim Vokalsystem näher eingehen können.

---

1) Schärf, Das gottesdienstl. Jahr der Juden (Schriften des Instit. Jud. in Berlin Nr. 30), Lpz. 1902, S. 58.

2) Der Ausdruck עַם עִמְקֵי שָׂפָה, wörtl. „ein Volk von tiefer Sprache", bei Jes. 33, 19 und Ez. 3, 5. 6 ist hingegen wohl nicht auf die Tonlage, sondern auf das Dunkle = Unverständliche der Sprache zu beziehen.

Lebenslauf.

Ich, Eberhard Hommel, bin geboren zu München am 6. Juli 1882 als Sohn des damaligen Privatdozenten, jetzigen o. Professors der semitischen Philologie an der Universität München, Dr. Fritz Hommel und seiner Ehefrau Apollonia geb. Kaus. Nach dem Besuch der Volksschule und des Kgl. Maximiliansgymnasiums in meiner Vaterstadt, das ich im Juli 1900 absolvierte, bezog ich die Universität München, wo ich bis zum Jahre 1908 (mit Unterbrechungen in den Jahren 1901 bis 1903 wegen Krankheit) dem Studium der semitischen Philologie bei meinem Vater und den Herren Professoren Dyroff, Hell, Lindl, der vergleichenden Sprachwissenschaft bei den Herren Prof. Paul und † Wölfflin, der alten Geschichte bei †Robert Pöhlmann und der Anthropologie bei † Johannes Ranke und Prof. Birkner und vorübergehend auch mathematischen Studien oblag.

Dann widmete ich mich noch von Herbst 1908 bis Sommer 1911 an der Universität Erlangen dem Studium der evangelischen Theologie, worauf ich nach dem ersten theologischen Examen von 1911 bis 1912 als Privatvikar in Hohenstadt bei Hersbruck angestellt war.

Hierauf sah ich mich genötigt, wegen Krankheit Urlaub zu nehmen, und widmete mich seitdem, soweit es meine Gesundheit zuließ, wieder orientalischen und religionsgeschichtlichen Studien.

Allen meinen Lehrern, unter denen ich auch noch meinen (am 9. März 1913 in Stuttgart verstorbenen) Paten und Onkel D. Dr. Eberhard Nestle, Professor und Ephorus am ev.-theol. Seminar in Maulbronn, nennen muß, spreche ich meinen wärmsten Dank aus.